﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ ﴾



تأليف

شمس الدين آق بلوت

ترجمه عن التركية

اورخان محمد علي

هذا الكتـــاب : ترجمـــة كتـاب Darwin ve Evrim Teorisi (الطبعـة السـابعـة) . ألّفـه Şemseddin Akbulut باللغة التركية، وقام بنشره مركز بحوث ينى آسيا Yeni Asya Research Center في استانبول سنة ١٩٨٠ .


دارون ... و
نظرية التطور

دار الصحوة
حدائق حلوان بجوار عمارات المهندسين
شارع جمال عبد الناصر
القــاهرة

مقدمة المترجم

تعتبر نظرية دارون احدى النظريات التى شغلت العالم ولا تزال تشغله، ذلك لانها نظرية تريد تقديم تفسير لأصل الانسان، بل لأصل الحياة ونشأتها على هذه الارض، ولا يشك احد ان هذا الموضوع يهم الانسان كثيراً، فهو يهمه من ناحيتين: من الناحية العلمية ومن الناحية العقائدية.

والذي نراه ان ارتباط هذه النظرية بمسائل العقيدة والايمان هو الجانب الذي اعطى هذه النظرية مثل هذه الاهمية التى لا نشاهدها في النظريات العلمية الاخرى التى قلما اهتم بها اوساط الناس قدر إهتمامهم بهذه النظرية.

والذي يؤيد رأينا في هذا الموضوع هو محاولات التزوير العديدة التى جرت سابقاً -وقد تكون تجري حالياً- لمحاولة الايهام بصحة هذه النظرية. فعملية التزوير الشهيرة في موضوع «انسان بلتداون» «Piltdown Man» * وعملية الصور المزيفة التى قام بها العالم الالماني «ارنست هانيرش هيكل» (١٨٣٤-١٩١٩) والتى اعترف بها في مقالته المنشورة في ١٤

* ويسمى كذلك Eonthropus Dawsoni نسبة الى جارلس داوصن. وسيجد القارىء شرحاً مفصلاً في هذا الكتاب عن عملية التزوير الشهيرة هذه.

. كانون اول سنة ١٩٠٨ والمعنونه بـ«تزوير صور الأجنة» . . . هي عمليات معروفة في الاوساط العلمية . ومثل هذه العمليات لا نجد لها نظيراً عند اصحاب النظريات العلمية الاخرى سواءً في الفيزياء او في الكيمياء أو في الطب او في اي علم آخر، ولا نجدها عند انصار هذه النظريات ومؤيديها .

اذن فهناك أمر آخر لا علاقة له بالعلم هو الذي يدفع بانصار هذه النظرية الى اقناع الناس بها باي ثمن كان وباية وسيلة كانت، وان كان عن طريق محاولة جعل العلم اداة للتزوير وللغش .

هذا الامر هو ان هذه النظرية اعتبرت لدى اوساط كثيرة البديل الوحيد لفكرة الخلق، والتفسير الوحيد في ايديها للحياة دون الحاجة الى الخالق ؛ وانهيار هذه النظرية لا تعنى الّا الاعتراف بالخالق . اي ان هذه النظرية خرجت عن كونها مجرد نظرية علمية وتحولت الى «ايدولوجية» معينة لدى الكثيرين .

وهذا الكتاب يتناول هذه النظرية ويحللها علمياً ويكشف مواطن ضعفها،ويهدم الاساسين اللذين تقوم عليهما وهما : الصدفة والانتخاب الطبيعي .

ونحب ان نوضح هنا فنقول ان رد نظرية التطور لدارون لا يستلزم رد عملية التكامل التى سنّها الله فى مخلوقاته ، او انكار حدوثها في النوع الواحد من الحيوان او النبات ، ولكن هل في الامكان تفسير هذا التنوع الهائل في النباتات والحيوانات بعملية التطور؟ هذا ما لا تستطيع نظرية دارون القيام بها .

ونحن اذ نضع هذا الكتاب بين ايدي القراء نأمل ان نكون قد قمنا بسد بعض الفراغ في المكتبة العربية في هذا الموضوع ، وقد نعود للقراء -ان شاء الله تعالى- بكتاب آخر في نفس هذا الموضوع .

مقدمة الكتاب

لقد تغيرّ الشيء الكثير في دنيا العلم منذ أن وضعت نظريات التطور وحتى الآن، ففي تلك العهود لم تكن فرضية حدوث التغييرات في اعضاء الأحياء بعامل الصدفة ونتيجة تراكم التغييرات الطفيفة خلال ملايين السنين تقابل باعتراضات حادّة. أما اليوم فقد توضح بجلاء أن أقل تغير في جسم الكائن الحي ابتداءً من الجزيئة -ناهيك عن العضو- يوجب تغييرات في غاية الدقة والتعقيد وحسب تخطيط محكم لا يسمح بايّ خطأ كان. ولو قمنا بحساب هذا التغير رياضياً لظهر لنا جلياً ان ادعاءات التطور اكثر بُعداً عن الحقيقة وأدعى للسخرية من إدعاء القدماء بدوران الشمس حول الارض.

وهذا الكتاب الذي بين ايديكم يختلف عن سائر الكتب الباحثة في نظرية التطور. انه يتناول جوهر الموضوع واساسه دون الالتفات الى المسائل الفرعية والثانوية.

فلو ألقينا نظرة متفحصة على مستند النظرية ولبّها -دون الالتفات الى محاولة خداع التطوريين بنقل الصراع خارج الحلبة -لتبين بوضوح تام انه لا يمكن ارساء اية فرضية كانت عليه. وان نظرية التطور محرومة من كل اوصاف الفرضيات العلمية وميزاتها، وانها ليست سوى اتجاه ايدولوجي معين.

وفضلاً الى قيام هذا الكتاب بشرح ماهية هذه النظرية، فانه يقوم ايضاً بالاجابة عن بعض الاسئلة المحيرة التي قد تتردد في الاذهان اذ؛ «لو كانت المسألة واضحة الى هذه الدرجة فكيف اذن نالت هذه النظرية القبول في بعض الاوساط ولماذا لا تزال تدرّس في المدارس وتقدّم على اعتبارها حقيقة علمية؟.».

مركز البحوث -استانبول.

كيف بدأت الحياة؟

كيف بدأت الحياة على سطح الكرة الارضية؟... سؤال شغل الانسان منذ عدة قرون، ولم يعط له جواب حاسم حتى الآن. ولا ينكر احد ان العلم الذي خطا خطوات جبارة في عصرنا الحالي حل معضلات ومسائل عديدة كانت تعتبر في الماضي ألغازاً لا يعرف كنهها.

ولكن من الصعب القول ان موقف العلم امام معضلة الحياة وسرّها قد تقدم كثيراً عن موقفه قبل قرون. وقبل مئة عام عندما اكتشفت الخلية -التى هي وحدة البناء الحياتية- وحلّ الكثير من اسرارها، ظن الكثير ون أن سر الحياة اصبح فى متناول اليد. ومع اننا نستطيع اليوم رؤ ية كل جزء من اجزاء الخلية عندما نضعها تحت المجهر الالكتر وني ونكبرها مليون مرة، الا انه تأكد لدينا الآن ان هذا المجهر لا يستطيع ان يساعدنا في اكتشاف ماهية الحياة وسرها.

امام هذا الوضع، فقد خيّل للكثير ين اننا عندما عجزنا عن الوصول الى هدفنا في اكتشاف سر الحياة بواسطة العلم والتكنولوجيا فاننا نستطيع الوصول الى هذا الهدف بقوة خيالنا، فمثلاً ادعى العالم الفيزيائي -الكيميائي . السويسري الاصل «سوانتا آغوست ايرنيوس

S.A.Arrhenius-١٨٥٩-١٩٢٧» الحائز على جائزة نوبل في الكيمياء سنة ١٩٠٣ : «ان الكائنات الحية المجهرية توجد في فضاء الكون منذ الازل، وان هذه الكائنات المجهرية عندما تستقر على احد الكواكب فانها تتحول الى مختلف انواع الكائنات بفعل عوامل التطور».

ولكن عندما اكتشف العلم ان الاشعاع الكوني الذي يملأ الفضاء لا يدع مجالاً ولا فرصة للحياة في الفضاء ماتت هذه النظرية في مهدها. اما الآن فان العلماء يتفقون ان الكون باجمعه -دع عنك هذه الكائنات الحية المجهرية والخيالية- ليس أزلياً بل له بداية معلومة.

وادعى علماء آخرون ان الكائنات الحية تطورت من الجماد، فقالوا ان المواد غير العضوية تطورت الى مواد عضوية في اول الأمر ثم تطورت الى اشكال الحياة العضوية المعروفة، واننا لو رجعنا إلى الوراء آماداً سحيقة ووصلنا الى مرحلة ظهور الحياة، لانكشفت لنا كيفية جريان هذا التحول والتطور. وكما يجوز تحول جسم عضوي حي -بتحلله وتفككه- الى اجزاء غير عضوية، جاز لنا تصور تجمع الاجزاء غير العضوية لتكوين جسم عضوي.

لنضرب مثالاً : لنتصور اننا هدمنا «جامع السليمانية»[1] وحولناه الى كومة من الاحجار. صحيح ان هذا البناء الفخم متكون اصلاً من هذه الاحجار، ولكن لا يمكن النظر الى هذا الجامع باعتباره متكوناً فقط من هذه الاحجار، فلكي يشيّد هذا الجامع من هذه الاحجار هناك حاجة الى معمارى عبقرى مثل «سنان». ولا يوجد «مجنون» واحد يستطيع التخيل أن جامع السليمانية وجد، أو يمكن ان يوجد، دون «سنان». ومع ذلك نرى بعض رجال العلم قديماً وحديثا يبذلون قصارى جهدهم للعثور على دليل لاثبات ان الكائنات الحية قد تكونت من دون «معمارى» أو «صانع»!.

---

(١) هو جامع كبير فى استانبول، بناه المعمارى «سنان» فى عهد السلطان سليمان القانونى، ويعتبر آية من آيات الفن المعمارى (المترجم).

ان نظريات التطور ليست الا محاولة لاقامة احياة على أساسين ومفهومين خاليين من الحياة والشعور. وهما الصدفة، والانتخاب الطبيعي.

ولنكرر هنا: ان هذه النظريات تستند على قوة الخيال اكثر من استنادها على العقل أو على العلم.

ان محاولات التفسير بافتراض تحول المواد غير العضوية الى مواد عضوية بمرور الزمن وتكون الخلية الحية الاولى العضوبة مُدفة من هذه المواد العضوية، ثم تحول هذه الخلية الاحادية الحية الى الاشكال المتعددة التى لا تعد ولا تحصى من اشكال الحياة التى نراها حالياً نتيجة التطور وبطريق الصدفة ايضاً . . . هذه المحاولات لم تستطيع حتى الآن العثور على اي مرتكز علمي أو منطقي لها. وعلى الرغم من ذلك فقد وجدت نظرية التطور قبولاً عند كثيرين، ولكن لأسباب اخرى لا علاقة لها بالعلم. وسنتناول هذه الاسباب فى خاتمة كتابنا.

● ● ●

ان الادعاء بمجىء الاحياء بعضها من بعض عن طريق التطور ادعاء قديم، يرجع تاريخه الى القرن السادس قبل الميلاد فى بلاد الاغريق، فقد قدم بعض الفلاسفة عدداً من الفرضيات عن تطور الحياة من الانواع البسيطة الى الانواع المعقدة عن طريق الصدفة.

اما نظريات التطور الحديثة فترجع بداياتها الى القرن الثامن عشر الميلادي.

فالنظرية التى قدمها الطبيب الانجليزي «اراسموس دارون (١٧٣١-١٨٠٢)» -وهو جد جارلس دارون- بالاشتراك مع العالم الفرنسي كومت دى بوفون (١٧٠٧-١٧٨٨) تقول أن الاحياء تكتسب صفاتٍ معينة اثناء تكيفها للبيئة، وتنتقل هذه الصفات الى الأجيال التالية

عن طريق الوراثة؛ فمثلاً: تكتسب بعض الحيوانات المتعرضة للصدمات وللجروح جلوداً تشبه الدرع، ثم تنتقل هذه الصفة الى أنسالها.

وفى بداية القرن التاسع عشر قدم عالم فرنسي آخر وهو «لامارك» (١٧٤٤-١٨٢٩) نظرية مشابهة للنظرية السابقة، بفارق بسيط وهو انه اعتبر «حاجات» الكائن العامل الأول فى التطور، فمثلاً: استطال عنق الزرافة، بعد دوام محاولتها الوصول الى أوراق الاشجار العالية، وتكيفت اقدام البط بشكلها المعروف بعد دوام سباحتها فى المياه، وبالمقابل تضمر الاعضاء التى لا تستعملها الاحياء ولا تشعر بالحاجة اليها.

لم تكن هناك حاجة الى وقت طويل لكي تفقد هذه النظريات قيمتها، فعندما تذكر نظرية التطور اليوم، لا يتذكر أحد «اراسموس دارون» ولا «بوفون» أو «لامارك»، ذلك لان هذه النظرية التى اصبحت «موضة» منذ سنة ١٨٥٩ وضعت اسسها من قبل «جارلس دارون» حفيد «اراسموس دارون».

ولد جارلس روبرت دارون سنة ١٨٠٩ في شراوسبر ى بانكلترة من أب طبيب، ودرس الطب فى جامعة ادنبرة مدة سنتين، ولكنه تركها قبل اكمالها، لأن مهنة الطب -وهي مهنة والده- لم تجتذبه. ولكون والده يرغب أن يكون إبنه قسيساً فقد دخل دارون كلية «اليسوع» فى جامعة كمبر ج، ولكنه لم يعمل واعظاً، فانه بعد أن حصل على الشهادة سنة ١٨٣١ ذهب فى سفرة بحرية على متن سفينة «بيجل» الى جنوب امريكا والى جزر الباسفيك حيث تجول هناك لمدة خمس سنوات.

وخلال سياحته قام بتدقيق انواع الحيوانات التى صادفها، وعندما عاد الى بلاده كان قد اصيب بمرض اثّر عليه طوال حياته. وفى سنة ١٨٣٩ نشر ذكريات سياحته تلك فى كتاب بعنوان «سياحة عالم طبيعي بسفينة بيجل» علماً بأن نظريته فى التطور لم تكن قد اختمرت بعد فى ذهنه آنذاك.

وخلال سنوات ١٨٣٨-١٨٤١ عمل دارون سكرتيراً في جمعية الجيولوجيين، وتعرّف اثناءها على الجيولوجي «سير جارلس ليل» وصادقه، فاستفاد فائدة كبيرة من أفكاره ومعلوماته.

ولكن البحث الذى نشره الاقتصادي الانكليزي توماس روبرت مالثوس حول التزايد السكاني يعتبر أبرز مؤثر على افكار دارون، وقد انطلق مالثوس فى بحثه من فكرة : أن الحياة عبارة عن صراع، ويلفت الانظار الى أن عدد السكان يتزايد اكثر من تزايد الموارد الغذائية، ولكن الحروب والأمراض والمجاعات تحد وتقلل من هذه الزيادة، ولهذه الاسباب فان هناك نوعاً من التوازن بين عدد السكان وبين الغذاء، وعندما طبق دارون افكار مالثوس هذه على مشاهداته توصل الى فكرة «الانتخاب الطبيعي».

بموجب هذه الفكرة هناك صراع لا يفتر ولا يهدأ فى الحياة. واثناء هذا الصراع فان الانتخاب الطبيعي يجري تأثيره وذلك بازالة الضعفاء من الوجود وابقاء الاقوياء.

بدأ دارون -مستلهماً فكر مالثوس -بكتابة تصوراته عن التطور، ولكنه على الرغم من كل شيء فلم يكن واثقاً من افكاره بل حاول، -بتشجيع من «ليل»- تطوير نظريته وتوسيعها.

فى هذه الاثناء تقدم اليه عالم أحياء شاب اسمه «الفرد رسل والاس» بدراسة اطلق عليها اسم «تكامل الانواع الموجودة من الاشكال البدائية للحياة نتيجة التطور». وامام هذا التطور الذى أذهل دارون واعطاه دفعة من الجرأة بدأ بجمع بحوثه وملاحظاته. وفى سنة ١٨٥٩ نشر كتابه المعروف «أصل الانواع».

أما بالنسبة لـ«والاس» فانه ذكر ان نظريته كانت وليدة تفكير لمدة اسبوع واحد فقط، لذا فانه لا يدعي اى حق فى مجال نظرية التطور..

وهكذا كان «شرف» التوقيع على نظرية التطور من نصيب دارون! وفى سنة ١٨٨٢ وتبعاً لقانونه فى «الانتخاب الطبيعي» فقد رحل چارلس دارون من هذه الحياة!!

نقطتا الارتكاز في نظرية التطور

ان نظرية التطور تستند بأكملها على اساس الصدفة. وعبثاً يحاول البعض العثور على **نقاط** التقاء بين هذه النظرية وبين عقائدهم الدينية، ذلك ان صاحب النظرية «جارلس دارون» يرى ان الكون والحياة هما نتيجتان للصدف، والتطور ليس الاّ سلسلة من الصدف كذلك، ونحن نقتبس الأسطر الآتية من رسالته الجوابية الى طالب الماني سنة ۱۸۷۹ حيث يفسر فيها كل شيء بالصدف، ويقع اثناء ذلك فى تناقض منطقى عجيب اذ يقول:

[نستطيع القول أن مفصل الباب مصنوع من قبل الانسان، ولكننا لا نستطيع الادعاء بأن المفصل المدهش الموجود فى صدفة المحار هو من صنع كائن عاقل](۲).

ولا نستطيع ان نرد ادعاء دارون بعبارة ابلغ واوجز من عبارته هو. فعندما يذكر ان مفصل أي باب بسيط هو معمول من قبل انسان، ولكن المفصل الحي -الذى يصفه بانه «مدهش» ليس الاّ نتيجة للصدفة انما يجيب نفسه بنفسه، ويقع في تناقض صارخ يندر أن يشاهد فى دنيا العلم. وهل يستطيع ان يقول عاقل بأن كوخاً صغيراً لحارس لابد أن بنّاءً بناه،

(2) Francis Darwin (Ed). «The Authobiograghy of Charles Darwin and Selected Letters» P 63

ولكن أثراً معمارياً فخماً مثل جامع السليمانية لا يحتاج الى اي بنّاء أو مهندس!!.

من بين الاسباب التى ساقت دارون الى شرح كل شيء وتفسيره بالصدفة، وبهذه الدرجة من البساطة فضلاً عن ضعف منطقه، ضحالة علمه فى الرياضيات. وهو يذكر ذلك صراحة فيقول:

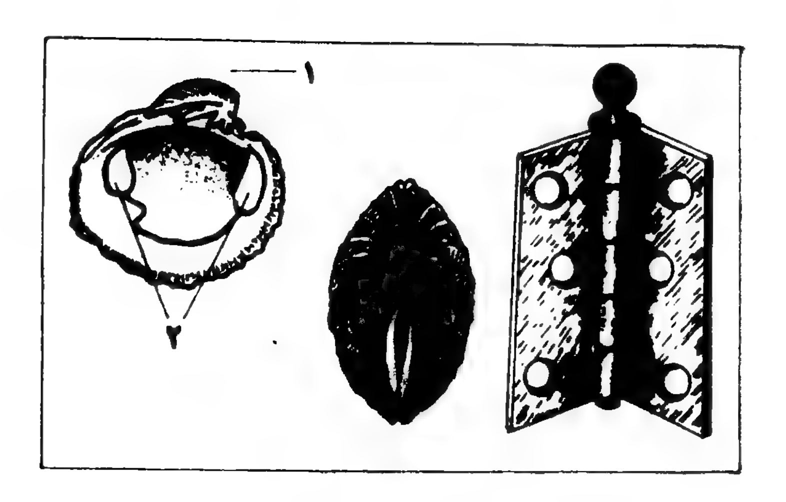
[ان قابليتى محدودة في مجال الفكر المجرد والتأمل الطويل، لذا لم أوفق ابداً فى الرياضيات وفى العلوم الميتافيزيقية][٣].

ومع ذلك فان التيقن من عدم وجود محل للصدف فى الكون لا يحتاج الى قابلية فائقة فى التفكير التجريدى ولا الى احاطة كبيرة بالعلوم الرياضية، بل تكفي بعض العمليات الحسابية البسيطة لدحض ما ادعاه دارون دحضاً كاملاً من ناحية الصدف، وسنتناول حسابات الصدف فيما بعد ببعض التفصيل اما الآن فسنكتفي بمثالين اثنين:

لنضع جانباً الجسم الحي الذي يحتوى على تركيب معقد جداً والذي يتألف من ملايين المليارات من الخلايا، ولنأخذ مسألة ترتيب الاعداد من واحد حتى عشرة. لنكتب هذه الارقام على اوراق، ثم لنضع هذه الاوراق فى كيس. بعد خلط هذه الاوراق جيداً دعنا نحاول سحب ورقة واحدة، ان احتمال ظهور الرقم (١) هو بنسبة ١ : ١٠، أما احتمال ظهور الرقمين (١) و(٢) بالتسلسل فهو بنسبة ١ : ١٠٠ أي (١٠×١٠=١٠٠) واحتمال ظهور الارقام (١،٢،٣) بالتتابع هو بنسبة ١: ١٠٠٠ (١٠×١٠×١٠=١٠٠٠)، واحتمال ظهور الارقام من (١) حتى (١٠) بالتسلسل هو بنسبة ١: ١٠^{١٠}=١ : ١٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ اى بنسبة واحد الى عشرة مليارات. ولو اجرينا عملية سحب الاوراق ليلاً ونهاراً بحيث نسحب ورقة كل خمس ثوان لاحتجنا الى ألف وخمسمائة سنة (١٥٠٠ سنة) لكي يكون هناك احتمال لسحب هذه الارقام بتسلسلها.

---

(٣) المصدر السابق. ص. (٥٥).



١- صدفة المحار.
٢- العضلات التي تغلق وتفتح الصَدفة.

تمتلك الحيوانات ذات الاصداف أمثال المحار؛ عضلات تؤمن فتح وغلق صدفتها في فواصل زمنية محددة. وهذه العضلات التي تملك بنية مرنة تتقلص من وقت لآخر حسب الحاجة فتغلق الصدفة، وتنبسط وتتراخى فتفتحها. وفي الوقت الذي لايمكن لمفصل باب بسيط ان يتكون من نفسه فكيف يمكن لعضلات المحار التي تملك بنية معقدة ويتجلى فيها فن معجز ان تتكون من نفسها اوعن طريق الصدفة؟.

لنأتي الآن الى نظرية التطور، ان تراصف حروفها فقط (أي حروف كلمة: نظرية التطور) بعامل الصدفة هو احتمال بعيد جداً الى درجة أن دارون لو عرفه لشعر بالندم لعدم اهتمامه بالرياضيات.

لنكتب على قصاصات الورق الحروف من الألف الى الياء. ولنضعها في كيس، أولنجلب آلة طابعة عليها الحروف الأبجدية فقط (من دون الاشارات والارقام). ولنُجلس امامها قرداً (وهو من الحيوانات الراقية في نظرية التطور)، ولنتصور ان القرد سيضرب على هذه الحروف عشوائياً، فما هو احتمال ظهور عبارة «نظرية التطور» عن طريق الصدفة؟

ان عبارة «نظرية التطور» تحتوى على (١١) حرفاً، وبما أن هذه الحروف هي من بين الحروف الابجدية البالغة (٢٨) حرفاً، فان احتمال ظهور هذه العبارة عن طريق الصدفة هو بنسبة (١ : ٢٨^١١) أي رقم واحد الى رقم هائل جداً، ويتألف من ضرب العدد (٢٨) في نفسه إحدى عشرة مرة. ولكي تتصور مدى ضخامة هذا الرقم نقول بأنه يساوى تقريباً عدد الثواني المارة اعتباراً من خلق الكون حتى الآن، أى لو كان هذا القرد يضرب على هذه الآلة الطابعة مرة كل ثانية من قبل خمسة عشر مليار سنة حتى الآن لكان هناك احتمال ان تظهر عبارة «نظرية التطور» بعامل الصدفة.

ولكن دارون والذين تبعوه منذ ما يقرب من مئة عام، استطاعوا ليس ادعاء الصدفة لمثل هذه العملية البسيطة بل الادعاء بأن مئات الآلاف من الأحياء الذين يعتبر كل واحد منها عالماً قائماً بذاته قد ظهرت على سطح الارض في مدة قصيرة.وفي اكمل صورة،وعن طريق الصدفة البحتة، وحسبوا أنهم حلّوا جميع المعضلات بعد أن ألبسوا ادعاءهم هذا لبوس العلم.

ولا يمكن حمل ذلك على جهلهم بالرياضيات، فهناك علاوة على سفالة المنطق المستعمل هنا، أسباب خفية ومقاصد اخرى سنتناولها ببعض التفصيل فيما بعد.

● ● ●

ان الاحياء الموجودة على سطح الكرة الارضية تظهر فروقاً مدهشة فيما بينها، فقد احصى علماء الاحياء حتى الآن ما يقارب مليون نوع من الحيوانات وثلاثمائة الف نوع من النباتات، ويعتقد ان العدد الحقيقي للانواع هو ضعف هذا العدد.

هذا فضلاً عن أن انواعاً عديدة من الأحياء التى انقرضت كانت

تعيش في العصور السابقة، حيث نجد الآثار المتحجرة لبعضها.

وبينما تزعم نظرية التطور ظهور هذه الاحياء المتعددة عن طريق «الصدفة»، فانها تحاول ايضاح انقسام الاحياء الى هذه الانواع الموجودة حالياً عن طريق «الانتخاب الطبيعي»، اذ يرى داروِن ان التغييرات التى حدثت فى الاحياء هي نتيجة للصدف وللظروف المختلفة، وتؤدى هذه التغيرات الى ظهور أحياء مختلفة، ونتيجة للصراع الموجود في الحياة، فان الاقوياء يبقون وينقلون صفاتهم الى أنسالهم عن طريق الوراثة، بينما تضمحل وتزول الانواع الضعيفة التى لا تثبت امام هذا الصراع، وذلك بفعل الانتخاب الطبيعي بين الاحياء.

وهنا ايضاً نجد نقطة ضعيفة جداً في نظرية التطور؛ ذلك لاننا اذا نظرنا بمنظار الانتخاب الطبيعي فان من الضرورى ان يكون عدد أنواع الأحياء فى الماضي أضعاف اضعاف العدد الموجود حالياً، وذلك لكي يكون الناتج النهائي بعد عمليات الانتخاب الطبيعي والانقراض هذا العدد الحالي البالغ مليونين تقريباً، هذا علماً بأن نظرية التطور لم تستطع تفسير ظهور العدد الحالي من الأحياء عن طريق الصدفة، ولو فرضنا المحال وقلنا ان احتمال ظهور الاحياء الموجودة حالياً عن طريق الصدفة هى بنسبة واحدا الى كذا مليار ×مليار ×مليار ×مليار، فماذا نقول اذن في نظرية تحاول مضاعفة هذه الاستحالة اضعافاً واضعافاً؟

من الواضح ان هذا الادعاء يصلح لنسف النظرية وليس لاثباتها. أليس من حقنا أن نسأل كيف يتسنى لهذا المفهوم الخالي من الحياة والشعور والذى يطلق عليه اسم «الانتخاب الطبيعي» ان يُبقي على الصالح من الاحياء ويزيل الطالح، فيكون هو صاحب الكلمة النافذة على أقدار الأحياء؟ ليس فى الامكان ايجاد اى مرتكز صحيح لمثل هذا الادعاء!

انظروا ماذا يقول مدير معهد علوم الحياة في جامعة باريس البر وفيسور Etiene Rabaud فى هذا الصدد:

[لم تعد افكار «دارون» تبدو صحيحة؛ ذلك لأنه لا وجود للانتخاب الطبيعي فى صراع الحياة بحيث يبقى الاقوياء ويزول الضعفاء. فمثلاً: (ضب الحدائق) يستطيع الركض بسرعة لأنه يملك اربع ارجل طويلة، ولكن هناك في الوقت نفسه انواع اخرى من الضب له ارجل قصيرة حتى ليكاد يزحف على الارض وهو يجر نفسه بصعوبة. اما الثعبان الاعمى الذى هو نوع آخر من الزواحف، فليست له ارجل بالمرة، ان هذه الانواع الثلاثة من الزواحف تملك البنية الجسدية نفسها، حتى بالنسبة لأرجلها، وتتناول الغذاء نفسه، وتعيش فى البيئة نفسها والظروف الحياتية نفسها. فلو كانت هذه الحيوانات متكيفة لبيئتها لوجب عدم وجود مثل هذه الاختلافات بين اجهزتها. وبالرغم من تماثل بيئة وغذاء (ضب الحدائق) مع بيئة وغذاء الانواع الاخرى من الضب، الاّ أنه -بالمقارنة معها- فى وضع أفضل. ويظهر لنا وكأنه يملك قابلية اكثر للعيش. أما الانواع الاخرى فانها لم تمح ولم تزل من الوجود على الرغم من الصعوبات التى تواجهها من جراء ضعف بعض اعضائها، بل استمرت فى الحياة والتكاثر، مثلها فى ذلك مثل (ضب الحدائق) التى هي في مركز متميز بالنسبة لها. اى أننا لا نجد في هذا المثال أي دليل أو اشارة للادعاء بأن الاقوياء يتكيفون للحياة ويبقون، وان الضعفاء يزولون نتيجة ضعفهم وعجزهم]

ويستمر البروفسور رابود فى ضرب الامثلة فيقول:

[تملك (فئران الجبال) أرجلاً أمامية قصيرة، وهذه الحيوانات المسكينة لا تستطيع التنقل الاّ بالطفر، وقد قيل عموماً بأن ملاءمة ارجلها الأمامية للطفر وتنقلها بالقفزات هو الذي جعل هذه الارجل الأمامية قصيرة والارجل الخلفية طويلة وقوية. وهذا التنقل غير المريح لم يختره الحيوان بارادته ورغبته، فهذه الأرجل الأمامية

القصيرة كانت موجودة لديه منذ البداية، لذلك فان الحيوان لم يكن ليجد أمامه وسيلة سوى الطفر على أرجله الخلفية، أليس هذا هو الشرح الصحيح للمسألة؟.

ان المسألة الاساس في التكيف وفي الانتخاب الطبيعي هي:

هل تملك الحيوانات أرجلاً لأنها مضطرة الى الحركة؟ ام انها تتحرك لأنها تملك ارجلاً؟

هل تملك الحيوانات أعيناً لانها تريد ان ترى؟ أم انها ترى لانها تملك أعيناً؟.

ان الابحاث الحديثة اثبتت أن فأرة المنزل عمياء، لذا فهي لا تستطيع التمييز بين الضياء والظلام ولا بين الاشياء، وعلى الرغم من ذلك فانها تمرق مروق السهم، وتجتاز جميع الموانع ولا تستعين عند القيام باعمالها الضارة بعينها، بل باعصابها واحاسيسها الاخرى. وكذلك الامر بالنسبة للعنكبوت وكثير من الحيوانات المفصلية.

قمت مرة بسد عيون إحدى العناكب بمادة الورنيش، فلاحظت انها تهجم على فريستها من الذباب الواقع في شباك خيوطها بالسرعة والمهارة نفسها في العناكب الأخرى التي لم تعصب عيونها. ولا تستطيع كثير من الحشرات الطيران على الرغم من امتلاكها أجنحة جميلة مزينة وكبيرة، مثلها في ذلك مثل بعض الحيوانات التي لا تستطيع الطيران مع وجود اجنحة لها. وهناك بعض الضفادع تتنفس بواسطة جلودها فقط مع كونها تملك رئة. وعندما لا تملك الضفادع رئة فانها لا تجد صعوبة في التنفس، اذ يلاحظ ان أنواع الضفادع التي لا تملك الرئة تستمر بالحياة وبالتنفس من دون أية صعوبة.

ان هذه الامثلة تبين بوضوح أن الاعضاء المختلفة للاحياء لم توجد

لكي تقوم بفعاليات معينة، بل على العكس،فان هذه الاعضاء موجودة أصلاً،وهي تيسر للأحياء القيام باعمال ونشاطات معينة أو تحول دون ذلك، وهذا يعني ان الاعضاء لم توجد فى الاحياء نتيجة تكيف هذه الاحياء للظروف، بل على العكس فان ظروف حياتها هى التى تتشكل وتظهر بالنسبة لهذه الاعضاء ووظائفها](٤)

ويقول البر وفسور رابود بأن هناك تطوراً فى عالم الاحياء، ولكن ليس بالمعنى الذى فهمه لامارك أو دارون.

وعن تطور وتكامل الاحياء يقول العالم التركى الدكتور البر وفسور «آيهان صونكر».

[كلما تهيأت دنيانا، فان اجناساً من الاحياء تخلق، وكل جيل جديد وكل نوع مخلوق يعمل ما بوسعه لتوفير ظروف الحياة للاجيال الآتية بعده، وعندما تنهى وظيفتها هذه ترحل من هذه الدنيا](٥)

فاذا لم ننظر الى المسألة من هذه الزاوية، واذا اغمضنا اعيننا فلم نر الدنيا معرض زينةٍ يعرضه الخالق كل موسم وكل عام وكل عصر باثار متجددة،فانه لا يبقى امامنا سوى الوقوع فى هاوية الاعتقاد بالصدف وبالانتخاب الطبيعي الخاليين من الحس والشعور.

---

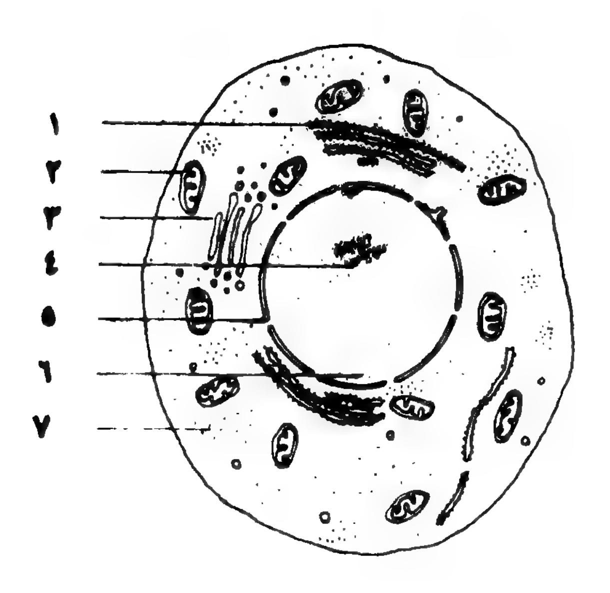
(٤) انظر «هل يبقى الصالح أم غير الصالح؟» لمؤلفه Prof. Etiene Rabaud ص.(٤٠-٤١)

(5) Ayhan Songar «Enerji ve Hayat» P.37 انظر

الآفاق التى لا تصلها نظرية التطور

ان الوحدة الاساسية فى بنية الاحياء هى الخلية. والنظرية التى لا تستطيع ايضاح كيفية ظهور الخلية ونشوئها،لا تستطيع بالطبع ايضاح ظهور الاحياء ونشوئها.

لم تكن مسألة ايضاح تطور الخلية بالنسبة الى دارون تشكل أهمية كبيرة، أوبتعبير اكثر دقة، لم تكن الخلية تعتبر لدى دارون ومعاصريه شيئاً مهماً جداً، فحتى بداية القرن العشرين لم يكن معروفاً عن الخلية سوى كونها عبارة عن نواة مغمورة في سائل محاط بغشاء رقيق، ومع ذلك فقد كان معروفاً ان تفاعلات كيماوية عدة تجري في هذا السائل، حتى ان دارون نفسه يصرح في مذكراته عن المظهر المدهش للبروتوبلازم تحت المجهر. . اى أن الذي أدهش دارون كان «مظهر» بروتوبلازم الخلية. ولكننا اليوم نستطيع أن نشاهد آلاف الأجهزة الرائعة فى البروتوبلازم وفي النواة، وذلك بتكبير الخلية ملايين المرات تحت المجاهر الالكترونية، ونستطيع ان نراقب كل جهاز على حدة، وندقق تكوينه وكيفية عمله، ومع ذلك فلا زلنا فى حاجة الى أن نتعلم الكثير عن الخلية ولا يزال ما نجهله عن الخلية اكثر مما نعرفه عنها.



١ - الرايبوسومات على الشبكة الاندوبلازمية .
٢ - مايتوكوندريوم .   ٣ - اجسام كولجي .   ٤ - النوية .
٥ - الغشاء النووي .   ٦ - الشبكة الكروماتينية .
٧ - السايتوبلازم .

لم يكن دارون يعلم ان الخلية تملك مثل هذه البنية الكاملة والمدهشة ولكن ماذا نقول للتطوريين الذين لا يزالون يسيرون خلفه بعناد بالرغم من التقدم العلمي الكبير في عصرنا الحالي؟

ولكننا اذا قارنا انفسنا مع عصر دارون فاننا واثقون من شيء واحد في الاقل هو:

اننا واثقون أن الخلية ليست وجوداً بسيطاً بحيث يمكن الاحاطة باسرارها بسهولة وبسرعة فمن الممكن كتابة مجلدات ضخمة عن فعاليات الخلية وعن خواصها التي تذهل عقولنا، وقد كتبت فعلاً، وهنا سنشير الى مثال أو مثالين:

عندما تقرأ هذه الاسطر فان آلاف المليارات من المحركات الكهربائية الصغيرة في جسمك التي لا تعرف السكون والراحة مستمرة في عملها

. وفعالياتها. فهى مراكز الطاقة «ميتوكوندريوم» التى توفر الطاقة للجسم فى الخلية وتدخرها. . اننا نعيش فى عصر تفنن في تصغير المكائن: بطارية بحجم حبة، أو آلة حاسبة بحجم دفتر جيب صغير. . فاذا جئنا الى حجم مراكز الطاقة فى الخلية التى نطلق عليها اسم «الميتوكوندريوم» فاننا نستطيع رصّ اكثر من خمسة آلاف منها على شريط طوله ٢سم فقط.

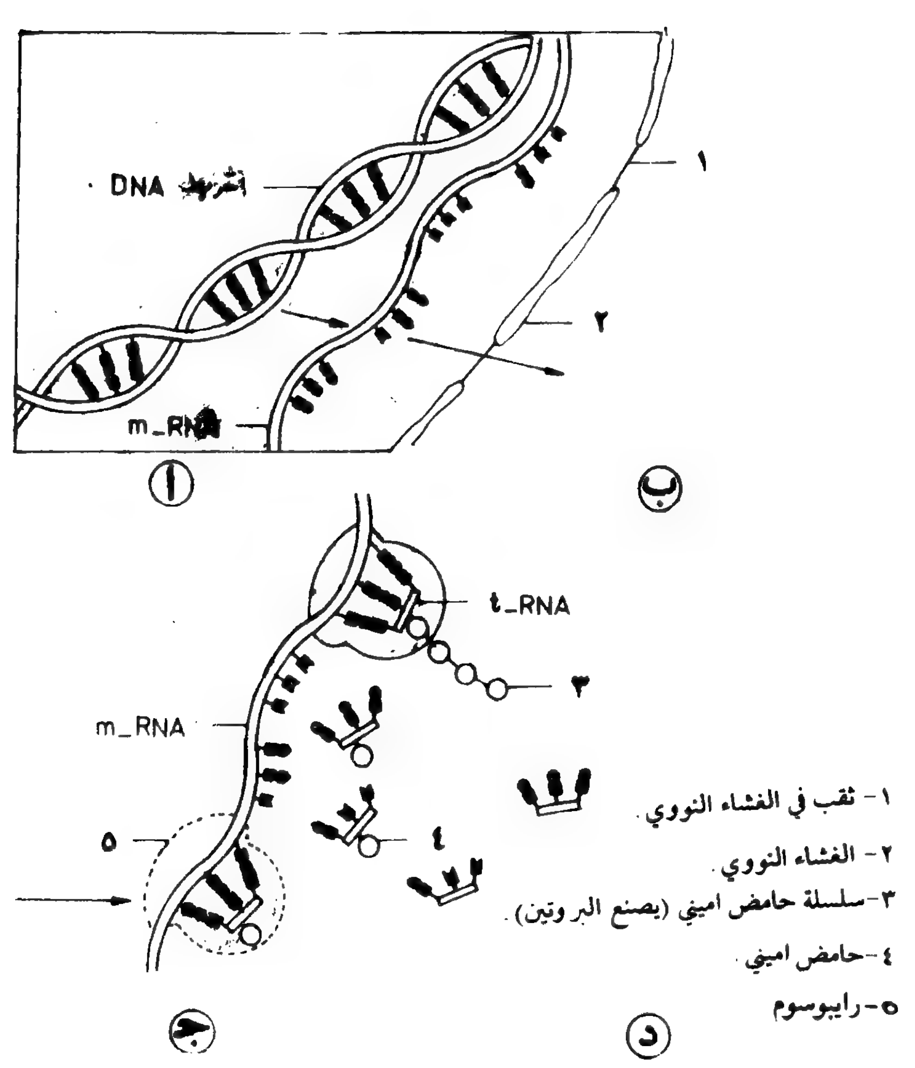
إن الخلية التي في عيوننا تلتقط نوراً ضعيفاً فتحوله الى اشارة كهربائية، ثم ترسلها الى دماغنا حيث مركز القيادة والتفسير. والرؤية تتم عندما يكون هناك عدد كاف من هذه الاشارات. ومقدار الكهرباء التي تستهلكها (٢٥٠) مليون خلية فى العين ليست كمية هينة. أما الميتوكوندريا لهذه الكهربائية فموزعة فى الخلايا حسب الحاجة من حيث العدد والشكل. ففى كل خلية قد توجد مئات أو آلاف من هذه المولدات، وهي تقوم بحرق السكر -كمادة خام- منتجة الكهرباء ومخلفة الماء مع ثاني اوكسيد الكربون بصورة فضلات. ثم تجمع هذه الفضلات من الخلايا بنظام دقيق وتطرح خارجها. اذ لا يُسمح أبداً للخلية ان تكون مستودعاً للفضلات.

و«الميتوكوندريوم» نفسه ليس جهازاً بسيطاً، فهو يحتوي على (١٥) ألف قسم من اقسام التفاعل الكيمياوي «الانزيم» حيث تنتج الطاقة الضرورية في هذه الاقسام للقراءة، وللعمل، للتنفس، للتحدث، بل حتى لرؤية الاحلام.

«سنتناول الانزيمات في بحث لاحق».

● ● ●

وعلى الرغم من تعقد تركيب «الميتوكوندريوم» وكونه شيئاً دقيقاً وعجيباً فانه ليس أكمل أو أفضل جهاز من اجهزة الخلية، فكل من لم يفقد قابلية التفكير لا يسعه الاّ الاندهاش والذهول أمام المنجزات التى يراها



تسير الفعاليات الحياتية في الخلية وفق الشفرات المركوزة في جزيئات D.N.A التي تشبه الكومبيوتر عند قيامها باجراء هذه الفعاليات :

أ- D.N.A تقوم بنقل الرسائل الى m-R.N.A .

ب- تخرج m-R.N.A من خلال ثقوب غشاء الخلية الى السايتوبلازم فتتلقفها الرايبوسومات .

جـ- تختار الشفرات الموجودة على m-R.N.A بمجاميع ثلاثية أما الشفرات التي تشكل t-R.N.A فترتبط مع بعضها بعلاقات خاصة من الاحماض الامينية .

د- تقوم الرايبوسومات بـ(قراءة) الشفرات والحركة على جزيئات m-R.N.A وفي هذه الاثناء تقوم الاحماض الامينية بالاتحاد مع بعضها حسب نسق خاص مكونة جزيئة بروتين .

فى جزيئات D.N.A الموجودة في نواة الخلية: لذا فقد عدّ اكتشاف بنية جزيئات D.N.A اكبر حادثة علمية فى تأريخ علم الاحياء.

ان طول كل جزيئة من آلاف الجزيئات من D.N.A الموجودة في كل خلية من خلايا الانسان أطول من قامة الانسان، واذا قمنا بتفكيك جميع هذه الجزيئات من جسم إنسان واحد وربطنا بعضها ببعض على شكل شريط لكان مجموع طول هذا الشريط أطول من المسافة بين الأرض والشمس بـ(٤٠٠) مرة!! ولكن جزيئات .D.N.A تم رصّها وحشرها فى حجوم صغيرة جداً بحيث ان خلية واحدة تحتوي على الآلاف منها وذلك عن طريق جدلها وطيها ولويها.

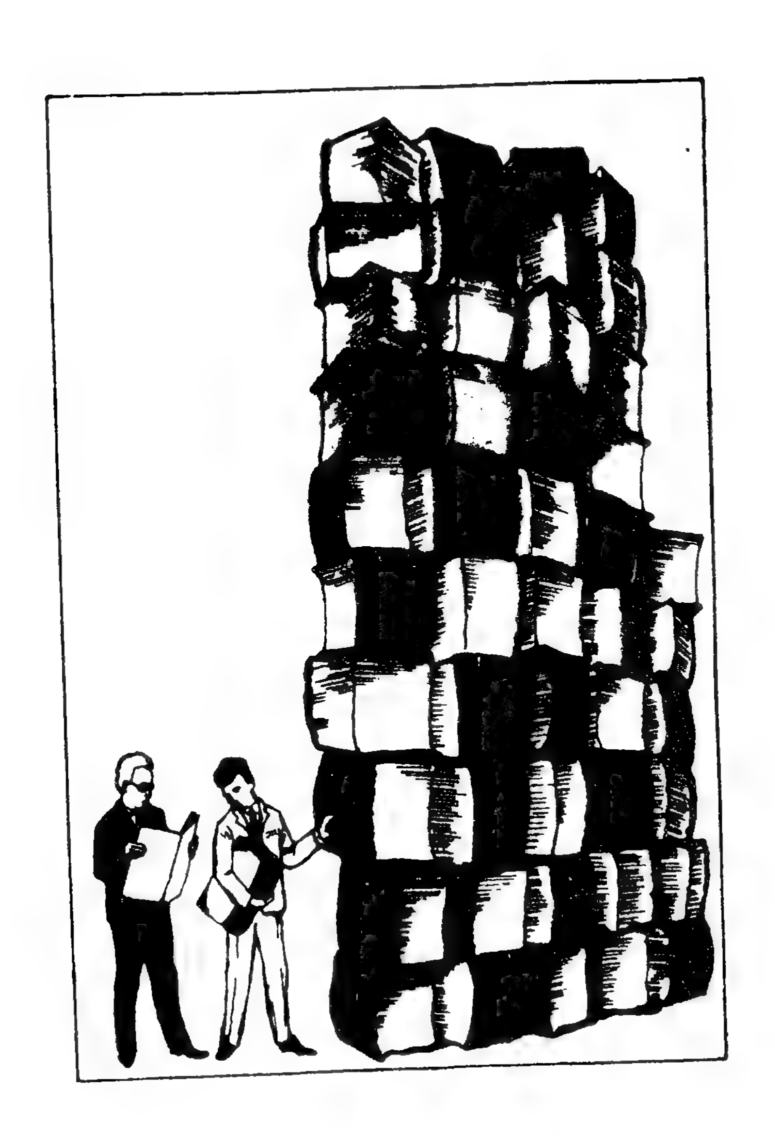
وجزيئات D.N.A تحتوى على جميع المعلومات التى تخص الانسان البالغ، من لون عينه الى شعره، الى بصمات أصابعه، الى رنّة صوته، مثلها فى ذلك مثل اي عقل الكترو ني مجهز بالمعلومات. والشىء نفسه نلاحظه عند جميع الأحياءالاخرى،فشكل الزهرة الزاهية ولونها، وصوت البلبل وريشه... الخ كل ذلك مختزن كمعلومات في جزيئات D.N.A الموجودة في خلايا الكائن. ولهذا السبب يمكن استخراج نسخة مطابقة تماماً للشخص من خلية موجودة في طرف ابهامه مثلاً وصدق الله العظيم اذ يقول:

[وضَربَ لنا مثلاً ونسيَ خلقَه قال مَن يُحيي العظامَ وهي رميمٌ. قل يُحييها الذي أنشأها أولَ مرةٍ وهو بكلِ خلقٍ عليمٌ] سورة يسٓ (٧٨-٧٩).

يقول علماء الخلية المعاصرون ان جزيئات D.N.A الموجودة في خلية واحدة في جسم الانسان تحتوي على معلومات بقدر موسوعة عملاقة مؤلفة من ٤٦ مجلداً يتألف كل مجلد من (١٢٠) ألف صفحة،أى أن قلم القَدر الالهي سجل فى هذه الموسوعة الضخمة كل التفاصيل الدقيقة لجسم الانسان، ونموذجاً تاماً له،بدءاً من قلبه ودماغه الى رئته ومعدته

وغدده الافرازية... الخ. علماًأن آخر طبعة للموسوعة البريطانية (١٩٧٨)-وهي اكبر موسوعة فى العالم - تقل عن ٤٠ ألف صفحة. ويستطيع الانسان ان يجد في هذه الموسوعة الخطوط العامة للمعلومات التى يرغب في الحصول عليها من كل فرع من فروع المعرفة، بينما نرى أن مقدار المعلومات المخزونة عن جسمنا فى جزيئات D.N.A فى خلية واحدة يقابل موسوعة ضخمة عدد صفحاتها يقارب المليون صفحة، لذا فان ترتب هذه المعلومات وتناسقها عن طريق الصدفة، وتكوّنها بنفسها هو احتمال أبعد بكثير من احتمال ترتب المعلومات في الموسوعة البريطانية عن طريق الصدفة.

وبسبب احتواء جزيئات D.N.A على جميع المعلومات المتعلقة باجسادنا، فقد كثّف العلماء دراساتهم حولها، وهم يعتقدون ان هذه الدراسات ستوصلنا الى ثورة فى عالم الطب. وهم يأملون القضاء على بعض الامراض المستعصية مثل السرطان أو الامراض الوراثية عن طريق إجراء عمليات تغيير في هذه الجزيئات، ولا ندري ما يخبئه المستقبل، ولكن مما لاشك فيه اننا لكي نحقق هذه الأحلام فان علينا أن نمتلك معارف ومهارات اكثر مما نمتلكها الآن، فكما أن السكين الذي يطعن به شخص إثر نزاع في ملهى لا يكون تأثيره كتأثير المشرط في يد جراح ماهر، كذلك فان العبث بكمبيوتر معقد مثل D.N.A دون معرفة كاملة، لا يكون دواءً بل مقامرة تؤدي الى كارثة. لذا فان اخطر ناحية في عملية الاشعاع تظهر هنا؛ ذلك لأن دخول جسيمات الـ«الفا» الناتجة من الاشعاع الى الجسم وأصطدامها بجزيئات D.N.A يؤدي الى إحداث تغييرات فيها، مما يؤثر سلبياً على نظام الدفاع في الجسم، ويؤدي بالتالي الى إحداث أمراض خطيرة كالسرطان. ولكن أنصار نظرية التطور يستطيعون الأدعاء دون تردد أن الاحياء التى تملأ الارض وتزيّنها، ليست إلّا نتيجة تطورات عشوائية حدثت فى هذه الجزيئات. ومع ذلك فان كل



تخزن كل كروموسوم من الكروموسومات الـ ٤٦ الموجودة في الخلية من المعلومات ما يملأ موسوعة ضخمة ذات ٤٦ جزءاً، كل جزء يحتوي على ٢٠ الف صفحة.

ما يستطيعه هؤلاء هو طرح هذا الادعاء كيفما كان. فاذا سألتهم كيف ظهرت ووجدت شفرات الجينات وكيف تعرضت للتغيير فلن تتلقى منهم أي جواب!

انظروا ماذا يقول في هذا الصدد أحد ابطال التطور وادعياء الصدفة، وهو العالم الروسي أوبارين

[ان قوانين الكيمياء العضوية لا تستطيع تفسير العمليات ذات المستوى الرفيع الجارية في الخلايا الحية(٦).

ونرى هذا العالم نفسه -المغرم بالصدفة- يعترف أن نظرية التطور لا تستطيع تفسير كيفية ظهور الخلية الى الوجود، فيقول:

ان كيفية ظهور الخلية الى الوجود تشكل أظلم ركن في نظرية التطور مع الاسف](٧)

ولندع أنصار نظرية التطور يبحثون عن الخوارق التى يمكن للصدفة ان ينجزها، ولنشر اشارة صغيرة فقط الى النظام الموجود بين الخلايا.

نستطيع ان نشبه كل خلية على حدة بمدينة كبيرة محاطة بأسوار عالية، وتجرى كل فعاليات البلدية في هذه المدينة، والفعاليات الادارية، بنظام دقيق ودون أي خلل. فمئات من محطات الطاقة والقوة ونظم النقل والتوصيل وغرف الادارة وشبكات المخابرة والاتصال ومراكز توزيع المواد الخام والاغذية وتشكيلات التنظيف ورمي الفضلات تعمل معاً دون ان تعيق إحداها الاخرى. بل على العكس تساعد احداها الاخرى اثناء عملها.

والدخول الى هذه المدينة والخروج منها ايضاً تحت مراقبة وسيطرة دقيقة ومستمرة، فالابواب تفتح امام المرغوبين فيهم، أما غير المرغوبين فلا يجدون طريقاً للدخول.

---

(6) A.I. Oparin, «Origin of Life», P. 137.

(٧) المصدر السابق. ص. (١٥٦).

ولكن مع كل هذا فان الخلية ليست مدينة معزولة عن العالم الخارجي في اى وقت من الاوقات. فالخلية الموجودة في طرف عضو، لها علاقة مع خلية أخرى في الطرف الآخر من العضو، بل قد تصنع خلية فى مكان ما من الجسم، وترسل الى مكان آخر في الجسم -لا علاقة له بالمكان الأول- لغرض الاستعمال وتصله دون ان تضل طريقها ابداً؛ فالنخاع الموجود فى العظام يحتوى على مصانع لتصنيع الكريات البيضاء والكريات الحمراء، والخلية الموجودة في الرئة تعمل لاشباع حاجة الخلية الموجودة فى العين مثلاً. والامثلة على ذلك كثيرة لا تعد ولا تحصى.

والخلاصة، ان خلايا جسمنا البالغة ٦٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ خلية (ستون الف مليار خلية) فضلاً عن تكوينها نظاماً فائق الدقة داخل الخلية فانها تشكل بمجموعها حياة اجتماعية رائعة وتعطي عن العلاقات الاجتماعية مثالاً باهراً.

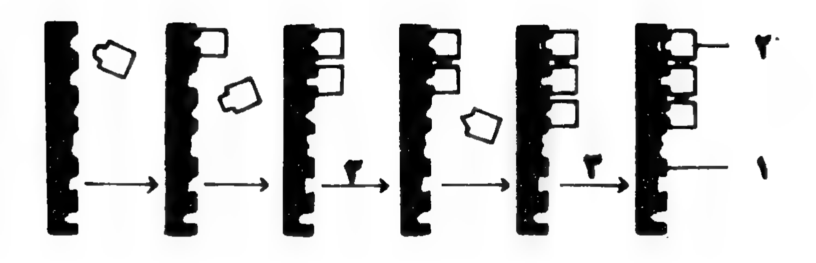
وفي الوقت الذي لا تستطيع الدول -التى هى نتيجة المدنية وخلاصة الحضارة التى بناها الانسان طيلة آلاف السنين. وشاركت في وضعها عقول ملايين المفكرين والمشرعين من العمل بالشكل المطلوب، كيف يسوغ التفكير-مجرد التفكير-في أن الصدفة تستطيع ان تنشىء في الجسم الحي مثل هذا المجتمع المثالي!.

وحدات الحياة، والاحتمالات غير المتناهية

عند تدقيق نشاطات الخلية وفعالياتها، نرى أننا كلما نزلنا الى الاجهزة الدقيقة الأصغر فالأصغر تفتحت امامنا عوالم وآفاق تحير العقول. لذا فقد نجد بعض العذر لمن لا يعلم شيئا عن مدى روعة وتعقد هذه العوالم في الخلية عندما يحاول أن يفسّر الخلية والحياة كنتيجة للصدف، وذلك على قاعدة «الجاهل معذور»

ولكن لم يبق حالياً أي مجال لأمثال هذه الادعاءات. بعد ظهور فروع لعلوم جديدة عدة بعد دارون، مثل علم الوراثة، والبيوفيزياء (الفيزياء الحيوية) والكيمياء الحيوية والرياضيات الحياتية، فهذه العلوم تعرض الآن امام أعيننا عوالم مدهشة مذهلة متداخلة فيما بينها بتعقيد كبير. ولم يعد للتستر وراء الفاظ مثل «الصدفة» أو «الطبيعة» أية فائدة أو اي غناء

ثم اننا اليوم نعلم أن مسألة «إستمرار» الحياة ليست أقل تعقيداً من مسألة «ظهور» الحياة، وهي ليست حادثة بسيطة كما كان يتوهمها دارون ومعاصروه، فلكي تستمر الحياة هناك ضرورة لاستمرار آلاف النشاطات والفعاليات. ولو قمنا بتقليد هذه الفعاليات لاحتجنا الى مختبرات كيمياء تملأ ارجاء الدنيا، وحتى في هذه المختبرات يصعب علينا جداً إجراء جميع



١- القالب ٢- حامض اميني ٣- الانزيم

تقوم الانزيمات بوظيفة تحقيق الفعاليات الكيماوية الجارية داخل الخلية. ونرى اعلاه كيفية اجراء هذه الفعالية بشكل تخطيطي. فالقالب الذي يملك تركيباً جاذباً للاحماض الأمينية يجذب اليه هذه الاحماض ويرصها في الاماكن الملائمة لها. وهناك علاقات خاصة تربط هذه الاحماض ببعضها، وتلعب الأنزيمات هنا دوراً مساعداً لتأمين هذه الفعاليات التي تؤدي في النهاية الى تشكيل جزيئة جديدة من البروتين.

هذه العمليات والتفاعلات التي تحتاج إلى حرارة عالية جداً. علماً أن جميع هذه الفعاليات -وهي كثيرة جداً- تجري في أجسامنا بصورة مستمرة وفي درجة حرارة ٣٦٫٥ْم ودون أن نشعر بها.

ونحن نطلق إسم «الانزيمات» على المواد التي تساعد على اتمام التفاعلات الكيمياوية في خلايانا، ولا يمكن توقع الحياة بدون هذه الانزيمات، لأن اية حركة -تحريك أذرعنا مثلاً- مهما بدت بسيطة فانها لا تتحقق إلّا بعد سلسلة من التفاعلات الكيميائية، فاذا لم تكن الانزيمات موجودة، قضت الحرارة العالية الناتجة من هذه التفاعلات على الحياة. وباشتراك الانزيمات في هذا المجال يسهل ويسرع جريان هذه التفاعلات، ويهبط إستهلاك الطاقة الى أقل قدر ممكن، وقد توصل حسابياً الى أن زيادة الكفاءة الحاصلة نتيجة إشتراك الانزيمات في هذه التفاعلات تتراوح بين مليون الى مليار مرة.

والانزيمات نفسها تنقسم الى مخصصات عدة، فكل انزيم متخصص في تسهيل تفاعل كيمياوى معين، ولا يتدخل في التفاعلات الاخرى. اذ يدعها «لأصحاب الاختصاص حولها»، وحتى الآن أحصى العلم اكثر من (٦٠٠) نوع من انواع الانزيمات: وهذا العدد فى تصاعد مستمر مع تقدم العلم.

تحتوى كل مولدة طاقة من مئات المولدات «مايتوكوندريوم» الموجودة فى خلايانا على (١٥) ألف انزيم، وكل انزيم من هذه الانزيمات لها قدرة إنتاج ما بين مائة الف إلى مليار جزيئة في الثانية الواحدة، وكل انزيم مخصصة ومثبتة له الجزيئات التى سيتعامل معها أو التي سيتفاعل معها، وأية وظيفة سيقوم بها والفترة الزمنية التي يجب اكمالها، والفترة الزمنية هنا مهمة جداً، ذلك لانه لا مكان فى الخلية ـ وهى مبنى صغير جداً - للعاطلين والمتسيبين واللاهين، فالكل يجب ان يعمل باقصى طاقته ولا يتجاوز احد في الخلية الحدود المرسومة له، كما أنه لا يتخلف عن انجاز وظيفته لحظة واحدة. وفضلاً عن تكوين الانزيمات وتنسيق فعالياتها من قبل عمل الكروموسومات وميكانيكيتها فى الخلية، فان افرازات الغدد وإشارات الأعصاب تلعب دوراً مهماً فى ذلك.

اننا لا نملك للذين يقومون بتفسير إنشاء مثل هذه النظم الدقيقة - والمتداخلة مع بعضها بشكل معقد - من انظمة التعاون، واستمرار عملها بكل دقة بعمليات التطور المستندة على «الصدف» أو على «الطبيعة»... لا نملك الّا الرثاء لهم.

● ● ●

ان الانزيمات المكتشفة حتى الآن تتألف من جزيئات بروتينية. كما ان البروتين يدخل فى بناء جميع الاقسام التى تتألف منها الخلية، وتوجد كذلك الكربوهيدرات والدهون في بناء الخلية، ولكن نشوءها وتكونها

مرتبط ايضاً بالبروتينات. لذلك نستطيع القول أن بناء الخلية يحتاج الى البروتينات بنسبة كبيرة.

فالبروتين يؤلف ٣٠٪ من العضلات و٢٠-٣٠٪ من الكبد و٣٠٪ من الكريات الحمر أما في الاعضاء أو الانسجة التى تقل فيها نسبة الماء كالشعر والعظم فان نسبة البروتين تزداد.

وتلعب المواد المحتوية على البروتينات دوراً أساساً في نمو الأحياء وتكاثرها في نقل الصفات الوراثية.

وعلاوة على الأنزيمات، فان هناك مواداً مهمة جداً يدخل البروتين فى تركيبها، كبعض الهرمونات والمواد الدفاعية«antikor» -التي تفرزها الجسم ضد الاجسام الغريبة الداخلة فيه- التي تقي الأحياء، من قسم من الامراض.

عندما نقارن البروتينات مع السكر أو الملح مثلاً نجد أنها تملك تركيباً جزيئياً معقداً. فاذا اعتبرنا الوزن الذري للهيدروجين واحداً فان الوزن الجزيئى لمعظم البروتينات يتراوح بين عشرة آلاف الى مائة ألف وهناك بروتينات يتجاوز وزنها الذري الملايين.

تتألف جزيئات البروتينات من جزيئات أصغر هي جزيئات الحوامض الأمينية والوحدة الواحدة من التركيب الجزيئى للبروتينات تتألف عادة من عشرين نوعاً من الحوامض الأمينية، غير انه لا يشترط أن تحتوي جزيئة البروتين دائماً على جميع هذه الانواع من الحوامض الامينية.

ترتبط جزيئات الحامض الامينى مع بعضها باشكال العلاقات الشبكية تدعى «Peptid» لذا تدعى سلسلة البروتين الناتجة من مثل هذه العلاقات بـ Polypeptid والأنواع المختلفة من البروتينات تنتج ارتباطات مختلفة لأنواع مختلفة من الحوامض الامينية وباعداد مختلفة، ولو تكون

نوعان من البروتين من الانواع نفسها من الحوامض الامينية وبالاعداد نفسها فانهما يكونان نوعين مختلفين بمجرد تغير شكل ارتباط هذه الاحماض الامينية فى احد النوعين عن الآخر.

لنأخذ جزيئة بروتينية اشتركت فى بنيتها الانواع العشرون من الحوامض الامينية التى تؤلف بمجموعها مائة حامض أميني، ولنحسب إحتمال الصدفة في تكوين البنية الخاصة لهذه الجزيئة البروتينية.

إن عدد اشكال واحتمالات الارتباطات في هذه الجزيئة يزيد على عشرة مليار مليار مليار مليار مليار مليار مليار مليار احتمال. اي أنك اذا وضعت مائة صفر أمام الرقم واحد فانك لن تكون قد عبرت بعد عن هذا الرقم الهائل. هذا على فرض الوجود المسبق للحوامض الأمينية بالعدد الكافي لنا. اما إذا نزلنا الى مستوى الذرات وإلى مستوى الانتظار لتكون الاحماض الامينية الضرورية بالمقدار المطلوب فان الارقام تطفر الى مستويات قد لا نستطيع مجرد حسابها.

وكما أن خلايا الانسجة المختلفة تحتوي على أنواع مختلفة من البروتينات حسب الوظائف التى تقوم بها فان الاقسام المختلفة من الخلية نفسها تحتوي على أصناف مختلفة من البروتينات. لذا فهناك أنواع عدة من البروتينات في اجساد الحيوانات. وقد توصل الدكتور هارولدج موروتز Harold J. Morowits في «جامعة Yale» الى ان أبسط الأحياء يحتاج الى ٢٣٩ نوعاً من البروتينات لكي يعيش، ومع ذلك فان أبسط بكتريا وهوMycoplasma hominis H39 يحتوى علي (٦٠٠) نوع من البروتينات.

● ● ●



لنلقي نظرة سريعة على تركيب بعض البر وتينات مبتدئين من أبسط أنواعها . ولكن قبل هذا تجب الاشارة الى أننا لم نبدأ بفهم تركيب جزيئة البر وتين الآ في السنوات الثلاثين الأخيرة، ويضطر رجال العلم إلى صرف سنوات عدة في بحث دقيق وصبور للكشف عن بنية بروتين معين وتركيبه. فقد بدأ العالم الانكليزى فردريك سنجر (١٩١٨-   ) سنه ١٩٤٥ بابحاثه لحل أسرار إرتباط الحوامض الأمينية ضمن سلسلةPeptid في جزيئة الانسولين الذي يعتبر من ابسط انواع البر وتينات، ولم ينته من بحثه الآ سنة ١٩٥٣ .

إن الانسولين الذي يبلغ وزنه الجزيئي (٦٠٠٠) يتألف من سلسلتين من الـ Peptid وتحتوي السلسلة الاولى على (٢١)نوعاً من الاحماض الامينية بينما تحتوى السلسلة الثانية على (٣٠) حامضاً امينياً، أي أن (٥١) حامضاً أمينياً يجتمع لتكوين جزيئة من جزيئات الانسولين الذي يحوي على خواص في منتهى الأهمية بالنسبة للحياة. واجتماع هذه الاحماض الامينية يكون ضمن نظام دقيق قد تعينّ بموجبه موضع كل حامض أمينى وكيفية ارتباطه بجيرانه.

واذا أردنا حساب احتمال تراص (٥١) حامضاً أمينياً يحوي على (٢٠) نوع مختلف من هذه الاحماض بالشكل الوارد أعلاه ولمرة واحدة فقط لأضطررنا الى ضرب رقم (٢٠) في نفسه (٥١) مرة والرقم الناتج من هذه العملية أكبر بمليارات المرات من عمر الكون.

هذا علماً بأن البروتين الذي ينتج الأنسولين ذو تعقيد أكبر منه، والخلية، لكي تنتج الأنسولين تستفيد من الانسولين الاولي Proinsulin الذي يحتوى على اكثر من (٨٠) حامضاً أمينياً، ويتراوح هذا الرقم في الأحياء بين ٨١-٨٦. ولنأخذ رقم ٨٤ كمعدل متوسط لسلسلة من البروأنسولين، ولنسأل: هل تستطيع الصدفة العمياء التي نظر اليها دارون كفنان عظيم، ان تجمع هذه الـ(٨٤) حامضاً أمينياً في مثل هذه السلسلة؟ وما هي نسبة الاحتمال في ذلك؟.

ما دمنا قد أخذنا (٢٠) نوعاً مختلفاً من الاحماض الأمينية لنلعب به لعبة الاحتمالات، ولكي نستخرج هذا الرقم علينا أن نرفع الرقم (٢٠) الى القوة رقم (٨٤) (اي $٢٠^{٨٤}$). ان الرقم الناتج من هذا الحساب يحوى على (١٠٩) صفراً، علماً أن الرقم الذي يعبرّ عن عدد الذرات الموجودة فى الكون لا يحتوي على هذا العدد من الأصفار، بل يحتوي على رقم له (٧٩) صفراً فقط. وبتعبير آخر ان احتمال تراص الأحماض الأمينية، التي نفترض أنها موجودة فى أيدينا، تحت الطلب، بعامل الصدفة، لتكوين

البر وانسولين ليس الآ احتمالاً من بين عدد من الاحتمالات التي يزيد عددها على عدد الذرات الموجودة في الكون بأجمعه بالف مليار مليار مليار مرة.

ولنعبر عن هذا بشكل آخر. ولنأخذ الموضوع من زاوية الصدف والانتخاب الطبيعي ولنفرض أن هذه الحوامض الأمينية البالغ عددها (٨٤) حامضاً، تتحد مع بعضها البعض بجميع الأشكال المحتملة وان شكلاً واحداً من هذه الاشكال هو الذي سيعطينا الـ«بروانسولين».

من اجل الحصول على هذا نرى أن جميع الحوامض الامينية الموجودة فى الدنيا لا تكفي لاتمام هذه العملية بل لا تكفي لذلك حتى لو وجدت هذه الحوامض بعدد الذرات الموجودة في الكون. ولنفرض المستحيل.. لنفرض اننا -لأجل خاطر دارون- استوردنا الحوامض الكافية من «كون آخر»!! فان المشكلة لا تنتهي أيضاً اذ ستواجهنا هذه المرة مشكلة عدم وجود المكان الكافي لاتمام هذه العملية، ذلك لأن كوننا لا يكفي لاستيعاب الحوامض التى استوردناها، اذ سنحتاج الى كون اكبر من كوننا الحالي بالف مليار مليار مرة على الاقل.

والانسولين يعتبر من الاشكال البروتينية البسيطة، ووزنها أثقل من وزن ذرة الهيدروجين، بستة آلاف مرة فقط، ومع ذلك فاننا نرى ان مثل هذا البروتين «البسيط» إن تُرك تكوينه للصدفة فلن يكفى لا حجم الكون ولا عمره لذلك.

هذا علماً أن غدة البنكرياس الموجودة تحت معدتنا فى الجانب الأيسر وبطول يقارب ١٥ سم تفرز على الدوام -بالاضافة الى المواد الاخرى- الملايين من جزيئات الانسولين التي تقوم بدور هام في حفظ النسبة الصحيحة للسكر في دمائنا.

لم يكن دارون على علم بتركيب جزيئة الانسولين التى لم تكتشف بنيتها وتركيبها الآ بعد (٧١) سنة من وفاته، ولم يكن على علم كذلك

بمدى كفاءة البنكرياس. ولكن بعد مرور كل هذه المدة وبعد أن عرض العلم امام أعيننا كل هذه الحقائق المدهشة والرائعة هل بقى هناك أي مبر ر للتمسك -بعناد غير مفهوم- بادعاءات الصدفة التى قال بها دارون؟.

ان في أجسادنا مئات الاعضاء مثل البنكرياس ومليارات الخلايا التى تعمل بدقة ومهارة فائقتين، وبدلاً من القيام بواجب الحمد والشكر للخالق القدير الذي خلق هذه الاعضاء، ما بال البعض يجرى وراء اوهام ومفاهيم غير واضحة كالصدفة والتطور التى لم تثبت لا عقلاً ولا علماً؟.

● ● ●

لنأخذ هذه المرة بروتيناً من درجة متوسطة من ناحية التعقيد... لنتناول «الهيموغلوبين» الذي هو من أهم البر وتينات فى الدم.

اكتشف تركيب الهيموغلوبين وبنيته سنة ١٩٦٧ من قبل جون بي. كاندرو (١٩١٧-)، فمقابل الانسولين الذى يتركب من (٥١) حامضاً امينياً نرى الهيموغلوبين يتركب من تراص (٥٧٤) حامضاً أمينياً بنظام خاص. ووزنه الجزيئي يبلغ (٦٨٠٠٠) وبعد أشارتنا الى هذا الفرق الكبير لا نرى مبر راً للدخول في حساب احتمالات الصدفة، ولكننا نحب ان نقول بأن الله سبحانه وتعالى قدّر لكل حيوان نوعاً خاصاً من الهيموغلوبين، بل لقد ثبت حتى الآن اكثر من مئة نوع من انواع الهيموغلوبين في الانسان، وهذا الاختلاف لم يكن اعتباطاً، بل قدّر حسب الحاجات المختلفة. فكل جسم يحتاج الى نوع خاص من البر وتين، وهو يبدي ردّ فعل للبر وتينات الغريبة عنه، فمثلاً اذا زرق مصل الخيول بانسان فانه يتضرر من ذلك، وقد يموت.

ان أهم وظيفة للهيموغلوبين هو نقل الاوكسجين من الرئة الى

الخلايا، ومن اجل القيام بهذه الوظيفة حق القيام فقد جعل الله سبحانه وتعالى تركيب الهيموغلوبين مختلفاً ومناسبة لكل نوع من انواع الحيوانات.

في الكرية الحمراء الواحدة من دمنا توجد (٢٨٠) مليون جزيئة من الهيموغلوبين، وفي الملمتر المكعب من الدم هناك حوالي (٥) ملايين من الكريات الحمراء. اى أن جسم الانسان البالغ يحوي حوالى (٢٧) ترليون من الكريات الحمراء وعلى (٧٥٠٠) مليون ترليون من الهيموغلوبين ويقوم جسمنا بصنع (١٠ر٠٠٠) كرية حمراء في كل ثانية، مما يعني صنع ثلاثة ألاف مليار هيموغلوبين فى الثانية الواحدة. وبينما تعجز الصدفة العمياء عن خلق جزيئة هيموغلوبين واحدة وان أعطيت لها مدة تزيد على عمر الكون بمليارات المرات. يقوم الجسم بصنع التريليونات من هذه الجزيئة كل حين، فتأمل مدى روعة بناء هذا الجسم وخلقه. ثم لنتأمل معاً المستوى العقلي للشخص الذى يقول أن «مفصل الباب يدل على صانعه الانسان، بينما المفصل الحي للمحار يمكن أن يكون نتيجة الصدفة»!!

البروتينات: هل يمكن أن تنشأ صدفة؟

تعالوا بنا نلعب لعبة الاحتمالات مع أنصار نظرية تطور الذين يدّعون أن الحياة نشأت وتطورت قبل مليارات السنين بعوامل الحرارة والرطوبة والأشعة الكونية والأشعة فوق البنفسجية.

وسوف لن نتناول في هذه اللعبة التركيب المعقد جداً لجسم كائن حي. ولن نتناول حتى تركيب خلية واحدة، بل سنسعى إلى حساب إحتمال نشوء البروتين بعامل الصدفة، هذه المادة الضرورية جداً حتى لأبسط الكائنات الحية.

قبل البدء بهذه اللعبة سنكون اسخياء جداً مع التطوريين، وسنتفضل عليهم ونتساهل بقبول نقاط لا يمكن ان يقبلها أحد. واكثر النقاط الاربع عشرة التى قبلناها مقدماً وادرجناها ادناه لا يقبلها العقل، وتشكل محالات في حد ذاتها. ولكننا مع هذا نعتبرها موجودة صدفة قبل ان نبدأ باللعبة. وذلك لنرى إلى اية مدى تستطيع نظرية التطور السير رغم قبول كل هذه النقاط المستحيلة:

١- لنفرض ان الغلاف الجوي للارض كان فى البداية كما يصوره التطوريون تماماً.

٢- لنفرض ان الانواع العشرين للحوامض الامينية التي تشكل وحدات البناء للبروتينات قد وجدت بالصدفة وبالنسب المطلوبة نفسها.

٣- لنفرض ان جميع هذه الاحماض الامينية قد شكلت من «النوع الأعسر» المستعمل فى البروتينات «سنشرح هذا الموضوع فيما بعد».

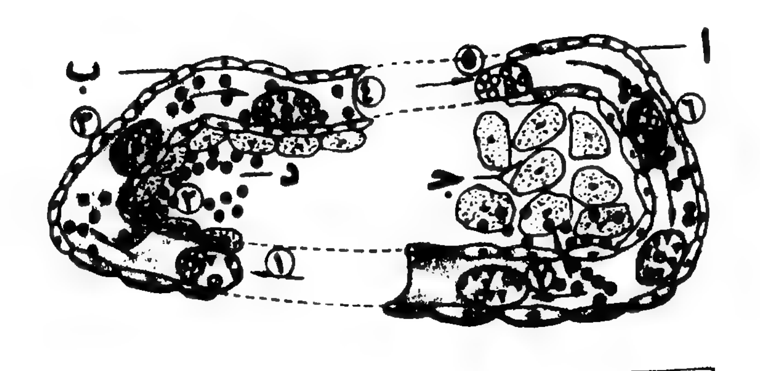
٤- كما قلنا سابقاً فان أبسط كائن حي يحتاج إلى (٢٣٩) نوعاً من البروتين لكي يعيش وهذه البروتينات يجب أن تحتوي في المتوسط على ٤٤٥ وحدة من وحدات الأحماض الأمينية، ولتيسير الحساب لنخفض هذا الرقم ولنقل ان الجزئية البروتينية تحتوي على (٤٠٠) حامض اميني.

٥- لنفرض أن جميع ما على الكرة الارضية -في اليابسة أو في الماء أو في الهواء -من ذرات الكربون والنتروجين والاوكسجين والهيدروجين والكبريت -وهي العناصر الداخلة فى تركيب الاحماض الامينية- استعملت واستخدمت في صنع الأحماض الامينية وانتاجها.

٦- ولنفرض أن هذه الاحماض الأمينية المتكونة أعلاه قد صنفت حسب مجاميع معلومة. وان الاحماض الأمينية الموجودة في كل مجموعة موجودة بالعدد وبالنسبة المطلوبة لعمل البروتين.

٧- لنفرض ان هذه المجاميع مصانة من التأثير المميت للاشعة فوق البنفسجية.

(يدعى التطوريون ان الاحماض الامينية تكونت بواسطة الاشعة فوق البنفسجية الآتية من الشمس. والغريب ان هذه الاشعة هي في الحقيقة اشعة مميتة للحياة التي يتصور التطوريون انها نشأت بواسطتها. فالادعاء السائد هو ان الغلاف الجوي البدائي الذي كان يحيط بالكرة الارضية كان خالياً من الاوزون، لذا فان هذه الاشعة كانت تستطيع الوصول الى سطح الارض، وعندما ظهرت الاحياء وبدأت بانتاج الاوكسجين تكونت طبقة الاوزون التي بدأت بامتصاص هذه الاشعة وحماية الحياة. وتستمر النظرية فتقول أن الحياة البدائية ظهرت أول الامر



اوكس هيموغلوبين ○ الاوكسجين ●

أ- وعاء دموي شعيري في النسيج. ب- وعاءُ دموي شعيري في الرئة.

جـ- فسح بين الانسجة. د- فراغ الحوصلة الرئوية.

١- يذهب الدم الى الرئتين. ٢-يختلط الاوكسجين الموجود في الحويصلة بالدم. ٣-يتحد الاوكسجين مع الهيموغلوبين مكوناً اوكسي هيموغلوبين. ٤-يغادر الدم المحمل بالاوكسجين الرئتين. ٥-يتخلل الدم الصافي الانسجة. ٦-يتخلل الاوكسي هيموغلوبين ويتحرر الاوكسجين. ٧-يتخلل الاوكسجين الذي ترك الدم في الفراغات الموجودة بين الانسجة.

يبلغ عدد جزيئات الهيموغلوبين الموجودة في كل كرية حمراء (٢٨٠) مليوناً من الجزيئات. اما مجموع جزيئات الهيموغلوبين الموجودة في جسدنا فيبلغ (٧٥٠٠) مليون تريليون تقريباً. وينتج الجسم الانساني في كل ثانية ثلاثة الاف مليار من الهيموغلوبين. فهل ظهرت جزيئات الهيموغلوبين التي تقوم بمهمة حيوية جداً في عملية التنفس مصادفةً؟ أم انها خلقت من قبل خالق عليم بحاجات اجسادنا؟.

في الماء وبذلك تخلصت من التأثير المميت لهذه الأشعة. غير ان هذه الحماية لا تتم الّا اذا كانت هذه الاحياء تعيش على عمق لا يقل عن عشرة أمتار عن سطح الماء، بينما لا تملك هذه الاحياء البدائية (كالبكتريات الموجودة في مثل هذا العمق قابلية توليد الاوكسجين. لذا لا نجد في نظرية التطور جواباً مقنعا حول كيفية نشوء الاوكسجين). ولكن مع هذا سنفرض بان الاوكسجين كان موجوداً لكي نستمر في اللعبة.

٨- لنفرض أن هذه الاحماض الأمينية تتحد مع بعضها لبعض بصورة اوتوماتيكية (هذا محال ايضاً لان الاتحاد لا يمكن ان يتم الا بصرف طاقة معينة).

٩- لنفرض ان هناك امكانية استبدال واحدة، في كل سلسلة من هذه السلاسل المنتجة.

١٠- سنفرض ان سلسلة البروتين تتكون بسرعة كبيرة جداً بحيث ان سلسلة واحدة تتكون في جزء من ٣٠ مليون مليار من الثانية الواحدة (هذه السرعة تبلغ ١٥٠ مليون مليار ضعفاً للسرعة التي يتم فيها صنع البروتين في جسم الاحياء!).

١١- سنفرض ان المجاميع المختلفة للاحماض الامينية موجودة كل منها على حدة وان اية سلسلة غير مناسبة وغير مفيدة تتكون في اية مجموعة تنحل من نفسها وتتشكل بدلاً عنها سلسلة اخرى في الحال. وأن هذه العمليات تجري في سرعة رهيبة لا يصدقها العقل بحيث تتكون في كل ثانية ٣٠ مليون مليار سلسلة. (هذا يعنى ١٠^{٢٤} سلسلة في السنة اي مليون مليون مليون مليون سلسلة).

١٢- سنفرض توفر الشروط المثالية للصدف وعدم وجود أي تدخل خارجي وعدم ظهور اي مانع او عائق، ونتيجة للاتحادات غير المتناهية التي تحدث فسنفرض اننا عندما نحصل على سلسلة مناسبة فان عملية الاتحاد تقف حالاً، كما ان السلسلة تبقى صالحة دون تغير او تبدل.

١٣- سنفرض اننا عندما نحصل على ٢٣٩ نوعاً من البروتينات بالنوع والعدد الضروري لأبسط كائن حي خيالي، فان هذه الانواع ستتحد مع بعضها بالشكل الذي يحتاجه كيان هذا الحي بشكل اوتوماتيكي

١٤- سنفرض في حساباتنا هذه ان عمر الارض هو ٥ مليارات، وعمر الكون ١٥ مليار من السنين.

● ● ●

في النقاط الواردة اعلاه والتي قبلناها تساهلاً وتكرماً على الدارونيين افترضنا ان ذرات جميع مكونات الارض في البر والبحر والجو من الكاربون والنتروجين والاوكسجين والهيدروجين والكبريت قد خصصت ووظفت لانتاج الأحماض الامينية فقط وانها بدأت بعمليات الاتحاد تحت أفضل الشروط وتوزعت بافضل النسب الى المجاميع الخاصة.

وبحسب هذه الافتراضات فان جميع الذرات الموجودة في الارض تستطيع تشكيل مجاميع عددها ١٠^٤١ مجموعة (اي مائة الف مليار مليار مليار مليار مجموعة) ولنتذكر الرقم ١١ من سلسلة التسهيلات والافتراضات التي قبلناها فقد افترضنا ان كل مجموعة من مجاميع الاحماض الامينية تستطيع عمل ١٠^٢٤ (اي تريليون مرة تريليون) من السلاسل المختلفة سنوياً وذلك بافتراض عملها بسرعة خارقة ورهيبة لا يتصورها العقل. فاذا شملنا ذلك كل مجاميع الاحماض الامينية وبطاقتها القصوى فاننا سنحصل على ١٠^٦٥ سلسلة مختلفة (اي مائة الف تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون سلسلة).

ولنتقدم خطوة اخرى، ولنفرض ان هذه العملية بدأت اعتباراً من بدء خلق الارض وانها إستمرت إلى يومنا هذا، أي إستمرت مدة (٥) مليارات من السنين فنكون قد حصلنا على ١٠^٧٥ سلسلة مختلفة من الاحماض الأمينية (اي الف تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون سلسلة) اي الرقم واحد وامامه ٧٥ صفراً، وهذا يبدو لنا رقماً هائلاً جدا، أليس كذلك؟.

سوف نرى معاً انه ليس بالرقم الهائل، فهو رقم متواضع بجانب

الرقم الناتج من حساب عدد الاحتمالات الموجودة لتكوين السلاسل الامينية الناتجة من اتحاد ٢٠ نوعاً من هذه الاحماض.

وفي النقطة الرابعة من قائمة التساهلات والفرضيات التي قبلناها نجد اننا قبلنا اعتبار البروتين المتوسط من ناحية التعقيد متكوناً من ٤٠٠ حامض أميني، وقلنا أننا سنجرى حساباتنا على هذا الاساس. ومع ان هذا الرقم رقم متواضع الآ أن عدد الاحتمالات الناتجة منه، اي عدد المجاميع المختلفة التي يمكن ان ينتج من الاتحادات المختلفة بين هذا العدد من الاحماض عدد كبير جداً لا يستطيع العقل تصوره.

من اجل حساب السلاسل المتكونة كل واحدة منها من ٤٠٠ حامض اميني باستخدام ٢٠ نوع من الاحماض الامينية علينا ان نرفع العدد ٢٠ الى القوة ٤٠٠ وهذا يعنى رقم واحد وامامه ٥٢٠ صفراً (اي ١٠^٥٢٠)

والآن فالسؤال الوارد هو: كم سلسلة صالحة يمكن ان نحصل عليها من هذا الرقم الهائل؟

تتعذر الاجابة الحاسمة الدقيقة على هذا السؤال، ولكننا نستطيع ان نكون فكرة عن هذا الموضوع اذا اخذنا بنظر الاعتبار تجربة قريبة منه. ففي «مركز بحوث الاحتمالات البيولوجية» في الولايات المتحدة الامريكية اجريت تجربة مماثلة لهذا ولكن على الحروف الابجدية.

في هذه التجربة سحبت ٣٠ الف سحبة من الحروف الابجدية الانكليزية البالغ عددها ٢٦ حرفاً، وحسبت الكلمات التى تفيد أي معنى من السحب العشوائي للحروف، ورتبت هذه الكلمات في جداول خاصة. وكانت النتيجة كما يأتي:

الكلمات التي لها معنى والمتكونة من حرفين: عدد ٤٨٩٠ كلمة

الكلمات التى لها معنى والمتكونة من ثلاث حروف: عدد ١١١٣ كلمة

الكلمات التى لها معنى والمتكونة من اربعة حروف: عدد ١٣٩

كلمة

الكلمات التى لها معنى والمتكونة من خمسة حروف: عدد ٩٧ كلمة
الكلمات التى لها معنى والمتكونة من ستة حروف: عدد ٣ كلمة -
الكلمات التى لها معنى والمتكونة من سبعة حروف: كلمة واحدة فقط
استنتج الباحثون من هذه التجربة ما يأتى:

ان احتمال ظهور كلمة ذات معنى من التراص العشوائي للحروف يبدأ بالنقصان والهبوط الى نسبة الربع او الخمس كلما أضيف حرف آخر الى الكلمة، وهذا يعني أن إحتمال تراص اربعمائة حرف بشكل عشوائي لتكوين جملة ذات معنى يتراوح بين ١ : $٤^{٤٠٠}$ الى ١ : $٥^{٥٠٠}$

فاذا أجرينا التجربة على الأحماض الأمينية آخذين عشرين حرفاً أمينياً (اي عشرين حامضاً أمينيا) واخذنا الاحتمال الأقل لكان الناتج هو احتمال واحد الى $٤^{٤٠٠}$ (اي ١ : $١٠^{٢٤٠}$) وهذا الرقم هائل إلى درجة اننا نضطر الى تكرار ذكر الـ«تريليون» عشرين مرة لقراءته. اي لكي نحصل بطريق الصدفة على جزيئة صالحة للبروتين فان علينا ان ننتظر تشكيل سلاسل الاحماض الامينية (ذات ٤٠٠ حامض اميني) برقم هائل يحتوى على مائتين واربعين صفراً.

ولكن نبقى مدينين للداروني بحساب بسيط، ففي الفقرة رقم ٩ قلنا باننا سنفرض وسنقبل ان هناك إمكانية استبدال واحدة في كل سلسلة من هذه السلاسل المنتجة، اي بمعنى آخر، أننا قبلنا نسبة من إمكانية إصلاح الخطأ، فاذا طرحنا هذه من حساباتنا فان هذا يعني تقليل أربعة أصفار من الرقم المذكور اعلاه، ويبقى الرقم محتوياً على ٢٣٦ صفراً.

● ● ●

لنلخص الحسابات التي أجريناها حتى الآن بما يأتي :

١- إن عدد سلاسل الأحماض الأمينية الممكن إنتاجها باستخدام جميع الذرات الموجودة في الارض وتخصيصها لصنع الأحماض الأمينية، اعتباراً من بداية خلق الارض وحتى الآن هو $١٠^{٧٥}$ سلسلة (اي خمسة وسبعون صفراً امام الرقم واحد).

٢- يمكن تشكيل $١٠^{٥٢٠}$ سلسلة مختلفة من الأحماض الأمينية تحتوي كل سلسلة على ٤٠٠ حامض أميني، وذلك باستخدام (٢٠) نوعاً مختلفاً من هذه الاحماض. (اي خمسمائة وعشرين صفراً أمام الرقم واحد).

٣- ان احتمال حصولنا من هذه الاتحادات العشوائية على جزيئة بروتينية صالحة هو بنسبة واحد من $١٠^{٢٣٦}$.

فاذا وضعنا هذه الحسابات أمامنا وأردنا أن نستخرج عدد البروتينات التي يمكننا استحصاله من $١٠^{٧٥}$ سلسلة من السلاسل الموجودة لدينا كان علينا ان نجرى عملية تقسيم بسيطة، إذ نقسم $١٠^{٧٥}$ على $١٠^{٢٣٦}$. والناتج هو: $١٠^{-١٦١}$

وهذا يعني ببساطة أن ملايين التريليونات من الاحماض الامينية وخلال ٥ مليارات من السنين لم تستطع ان تعطينا جزيئة واحدة من البروتين، وان نسبة احتمال ظهور جزيئة واحدة من البروتين خلال هذه الفعاليات العشوائية ليست واحداً في المائة ولا واحداً في الالف ولا واحداً في المليون بل هي واحد الى مائة الف تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون!!! وبتعبير آخر يجب ان يزداد عمر كرتنا الارضية بعدد هذه التريليونات المذكورة اعلاه لكي يكون هناك احتمال ان تظهر جزيئة واحدة من البروتين عن طريق الصدفة!!

تعالوا بنا نجري المقارنة بشكل آخر:

لنفرض ان هناك كائناً ذا خلية واحدة وانه بدأ بالسفر من أقصى الكون إلى اقصاه (من احد جوانب الكون الى الجانب الآخر منه) وانه يقطع سنتمتراً واحداً فقط كل سنة. هذا الكائن البطيء يستطيع ان يقطع الكون من اقصاه الى اقصاه في عشرة الاف تريليون تريليون سنة، وذلك باعتبار ان قطر الكون -حسب حساباتنا الحالية- يبلغ عشرين مليار سنة ضوئية، اي 10^{28} سم (عشرة الاف تريليون تريليون سنتمتر)

لنفرض ان هذا الكائن البسيط والبطيء عندما بدأ رحلته كانت الاحماض الامينية على سطح كوكبنا قد بدأت فعالياتها واتحاداتها السريعة المحمومة وحسب الصدف العمياء، فنرى ان هذا الكائن سوف يقطع الكون ذهاباً واياباً في عشرين الف تريليون تريليون سنة، ولكن ان صدف ومر على كوكبنا فسيرى ان الصدفة لم تستطع ان تعمل او تنتج جزيئة واحدة من البروتين طيلة مدة هذه الرحلة.

واود ان الفت انتباهكم الى وجود الفارق الهائل بين الرقمين، فبينما استطعنا التعبير عن المدة اللازمة لاتمام السياحة الكونية لكائن بسيط وبطيء يقطع سنتمتراً واحداً فقط كل سنة... استطعنا التعبير عن هذه المدة بتكرارنا لرقم تريليون مرتين متتاليتين، نضطر الى تكرار رقم تريليون ثلاث عشرة مرة عند التعبير عن الكسر الذي يرينا احتمال ظهور سلسلة واحدة من البروتين عن طريق الصدفة طيلة عمر الارض البالغة خمسة مليارات من السنين.

والآن دعونا نحمّل هذا الكائن البسيط مهمة كبيرة جداً.... سنحملها مهمة نقل جميع ذرات الكون من احد اطراف الكون الى الطرف الآخر المقابل له، اي عندما تحمل ذرة واحدة وتنقلها الى الطرف الآخر من الكون ترجع لحمل ذرة اخرى لنقلها.... وهكذا الى ان ينقل جميع ذرات الكون البالغة 10^{79} ذرة.

ان هذا الكائن ذا الخلية الواحدة يستطيع ان ينجز هذه المهمة في مائة مليار تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون تريليون سنة ($١٠^{٧٩} \times ١٠^{٢٨} = ١٠^{١٠٧}$) ولكن طيلة هذه الحقبة الهائلة من السنوات نرى ان الصدفة لا تزال غير قادرة على انشاء بروتين واحد. وبالرغم من قبولنا تسهيلات وافتراضات لا يقبل العقل معظمها فان نسبة احتمال قيام الصدفة بصنع بروتين واحد فى السنة هي واحد من $١٠^{١٧١}$ (عدد السلاسل الناتجة في سنة واحدة هو $١٠^{٦٥}$ سلسلة، وبما ان احتمال الحصول على سلسلة واحدة صالحة هو $١٠^{-٢٣٦}$، اذن فان المدة اللازمة للحصول على سلسلة واحدة صالحة هي $١٠^{٦٥} \div ١٠^{-٢٣٦} = ١٠^{١٧١}$ سنه) فاذا قسمنا هذه المدة على المدة التي يحتاجها ذلك الكائن في نقل جميع الذرات الموجودة فى الكون إلى موضع واحد لحصلنا على رقم يحتوى ٦٤ صفراً ($١٠^{١٧١} \div ١٠^{١٠٧} = ١٠^{٦٤}$) وبمعنى آخر فلكي تستطيع الصدفة ان تنتج لنا جزيئة واحدة من البروتين فانها تحتاج الى مدة يستطيع فيها هذا الكائن البطىء من نقل جميع الذرات الموجودة فى الكون من اقصاه الى اقصاه عشرة آلاف تريليون تريليون تريليون تريليون مرة!

● ● ●

وهكذا يتبين لنا، أنه مع استعمالنا لجميع الذرات الموجودة على الارض واعتباراً من بداية خلق الارض فان احتمال حصولنا على جزيئة واحدة من البروتين عن طريق الصدفة هو بنسبة واحد من $١٠^{١٦١}$، ولكن المسألة لا تنتهي هنا، ذلك لاننا سبق وان ذكرنا أن أبسط كائن حي -خيالي- يحتاج في الاقل لـ **٢٣٩** عدد من البروتين وكل بروتين من هذه البروتينات يحتاج في تكونه إلى نفس العمليات المذكورة أعلاه. اذن فما هو مدى الامكانية او نسبة احتمال تكون هذه البروتينات (اي **٢٣٨** نوع من

البر وتين) عن طريق الصدفة؟

ان نسبة احتمال ظهور النوع الثاني من البر وتين عن طريق الصدفة هي ايضاً واحد من $١٠^{٥٢٠}$ (كما في النوع الاول)، ولكن هذا النوع الثاني يمكن ان يكون اي نوع من الانواع الـ ٢٣٨ . لذا فالاحتمال هنا هوبنسبة ٢٣٨ من $١٠^{٥٢٠}$، اما البر وتين الثالث فاحتمال تكونه هو ٢٣٧ من $١٠^{٥٢٠}$، والرابع بنسبة ٢٣٦ من $١٠^{٥٢٠}$ والخامس بنسبة ٢٣٥ من $١٠^{٥٢٠}$... وهكذا.

اذن فاحتمال ظهور كل هذه الأنواع عن طريق الصدفة هو ناتج ضرب هذه النسب ببعضها. وكنا قد قبلنا قابلية تصحيح خطأ واحد في كل سلسلة تظهر للوجود، والآن نتساهل اكثر ونعتبر اي سلسلة من ضمن تريليون سلسلة مختلفة صالحة للبر وتين. وهكذا نكون قد أجرينا «تنزيلات» كبيرة في الحساب. ومع ذلك فان الناتج الذي سنحصل عليه -بعد كل التنزيلات- لنسبة إحتمال ظهور ٢٣٨ نوعاً من البر وتين عن طريق الصدفة هو (١ : $١٠^{١١٩٥٤٠}$) اي الرقم واحد مقسوماً على رقم هائل يكتب بوضع ١١٩٥٤٠ صفراً (مئة وتسعة عشر الف وخمسمائة وأربعين صفراً) امام الرقم واحد.

فاذا اضفنا لهذا الرقم نسبة إحتمال ظهور البر وتين الاول والبالغة واحد من $١٠^{٢٣٦}$ فان عدد الاصفار يصعد الى ١١٩٧٧٦ صفراً. وهذا رقم هائل الى درجة انه يمثل عمر الكون باضعاف يعجز حتى خيالنا عن مجرد تصورها.

ولكن مع هذا فلنعطي فكرة تقريبية:

ان عدد السلاسل الممكن تكونها منذ خلق الارض حتى الآن هو رقم يحتوي على ٧٥ صفراً فاذا طرحنا هذه الاصفار من الرقم المستخرج أعلاه فان الرقم الناتج يكون محتوياً على ١١٩٧٠١ صفراً. اي يجب ان يمر زمن بعدد هذا الرقم المحتوي على هذه الاصفار مضروباً في عمر الكون،

وذلك لكي نحصل على هذه المجموعة من البروتينات.

هل ترغبون في تلفظ -مجرد تلفظ- هذا الرقم؟

اذن عليكم ان تلفظوا كلمة «تريليون» ٩٩٧٥ مرة دون توقف، وهذا سيأخذ من وقتكم ساعتين فى الأقل. وبعد الانتهاء من هذا عليكم ضرب هذا الرقم في عشرة.

● ● ●

إن من الصعب اعطاء فكرة عن مدى ضخامة وهول هذا الرقم. ذلك لان رقما يحتوي على مئة الف صفر لا يمكن مقارنته باي شيء آخر لا من قريب ولا من بعيد: لا بعمر الكون ولا بعدد الذرات الموجودة فى الكون ولا برحلة ذلك الكائن ذي الخلية الواحدة في الكون. ومن الواضح ان مثل هذه الحسابات لم تكن تهم دارون او تثير فضوله، ثم ان ما يملكه العلم الآن من معلومات عن بنية البروتينات وعن العوامل الحياتية كانت مجهولة قبل عصر واحد، هذا فضلاً عن ان دارون -كما جاء في اعترافه- لم يكن على صلة طيبة بعلم الرياضيات. لذا وبسبب كل عوامل الجهل هذه فان نظرة دارون لموضوع نشأة الحياة على سطح الارض كانت نظرة سطحية جداً، لا تختلف كثيراً عن نظرة قرد الى جهاز التلفزيون، وبهذه النظرة السطحية وبوضع بضعة إفتراضات سطحية! إعتقد انه حل كل شيء، وفسر كل شيء. ومع انه يذكر ان نشوء الحياة على الارض ثم إجتيازها مراحل عديدة من التطور بعامل الصدفة امر يصعب على الانسان ان يصدقه لاول وهلة، إلا أنه يعود فيقول:

[ولكن اذا أخذنا بنظر الاعتبار أن كل هذه الامور جرت ببطء شديد فان المسألة تكون محلولة ومفهومة].

غير ان الحسابات التي أجريناها في الصفحات السابقة أوضحت لنا باننا مع اعطائنا قائمة طويلة تحتوي على ١٤ مادة من التنازلات، ومع

افترضنا أن التفاعلات وعمليات الاتحاد تجري بسرعة مذهلة لا يتصورها العقل فان الصدفة -وهي إله التطوريين- لم تستطع أن تعطي لنا البروتينات اللازمة لأبسط كائن خيالي حتى في عدد من السنوات لا يمكن مقارنته باضعاف أضعاف عمر الكون، ولا نستطيع التعبير عنه الاّ برقم يحتوي على اكثر من مائة الف صفر.

البروتينات العسراء

قبل ان ننهي موضوع البروتينات، نود ان نشير الى نقطة تستدعي الاهتمام،اذ يكمن في هذه النقطة سر لا تستطيع الصدفة ولا الانتخاب الطبيعي اعطاء اي تفسير عنه.

ان الاحماض الامينية التي هي اللبنات الاساس للبروتينات تتكون جزيئاتها من ذرات الكاربون والهيدروجين والنتروجين والاوكسجين، ومن بين الانواع العشرين لهذه الاحماض هناك نوعان يحتويان اضافة الى تلك الذرات على ذرتين من الكبريت. اما شكل تراص هذه الذرات فيحتاج الى بعض الشرح:

ان العمود الفقري لاي حامض أميني يتكون من قسم مؤلف من ذرتين من الكاربون وذرة من النتروجين، وتركيب هذا القسم متشابه تماماً في جميع الاحماض الامينية، وبجانب هذا القسم هناك مجموعة (group) ثانوية تدعى «مجموعة آر R group» تتشكل بصور مختلفة، مما تعطي للاحماض الامينية المتنوعة خواصاً متباينة.

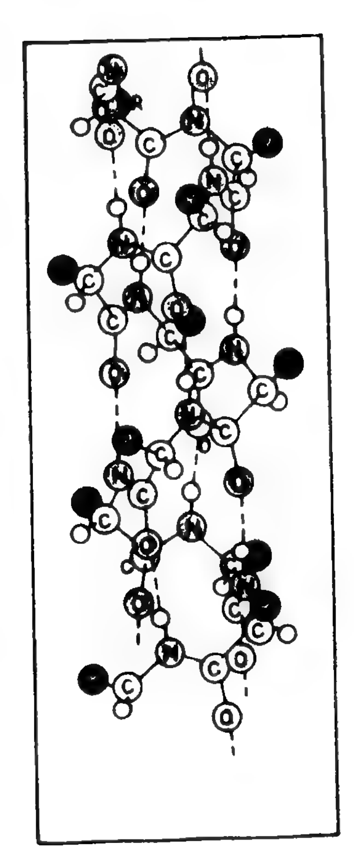
من الناحية النظرية يمكن ان توجد مجموعة R على الجانب الايمن من القسم الرئيس (او العمود الفقري كما قلنا) للحامض اوعلى الجانب

الايسر منه،ونسبة الاحتمال في ذلك لكل جانب هي ٥٠٪. وهذا ما أيدته التجارب التي اجريت في المختبرات، اذ تم الحصول على كلا النوعين من جزيئات الاحماض الامينية. وتدعى الانواع التي توجد مجموعة R على اليسار نوع L(Levo) او الاحماض العسراء،والانواع التي توجد مجموعة R على اليمين نوع D(Dextro) او الاحماض ذات الاذرع اليمينية.

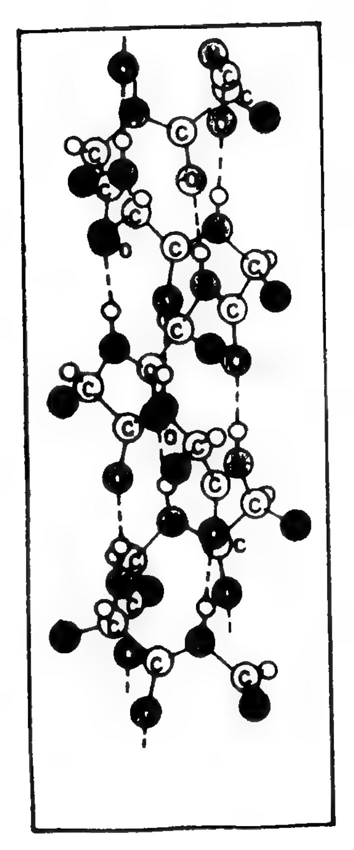
فاذا نظرنا الى توزيع الاحماض الامينية في الطبيعة فاننا نتوقع وجود النوعين باعداد متقاربة. فاذا وجد أحد هذين النوعين باعداد اكبر من النوع الآخر،وكان هذا الفرق كبيراً جداً،فان هذا يشكل ظاهرة خارجة عن نطاق الاحتمال وعن المألوف، هذا اذا كنا نفسر كل شيء بالصدف او بالاسباب الطبيعية، اما اذا اسندنا الامر الى ارادة مطلقة مهيمنة قضت بوجود نوع واحد، فان المسالة تكون منتهية.

ان التجارب العديدة التي اجريت حتى الآن لم تدلنا على جزيئة واحدة من البروتين من نوع «الذراع اليمنى». وبالرغم من وجود كلا النوعين من الاحماض الامينية خارج عالم الاحياء، فان جميع البروتينات الموجودة اعتباراً من ابسط الاشكال العضوية الى اعقدها في عالم النبات والحيوان هي من النوع الاعسر، اي من نوع «L» من الاحماض الامينية. حتى انه أعطي في بعض التجارب نوع D من الاحماض الامينية الى بعض انواع من البكتريا، فكانت النتيجة ان قامت هذه البكتريا بتفسيخ هذه الاحماض، وقام بعضها الآخر بتحويلها الى نوع L.

ولم يستطع العلم حتى الآن اعطاء اي سبب لتفسير هذه الظاهرة بل على العكس، فلدى العلم الكثير من الاسباب لكي لا يكون الامر كما هو مشاهد في الواقع، اولاً: لان كلا النوعين من الحامض الاميني -اي النوع L والنوع D - موجودان في الطبيعة خارج عالم الأحياء. ثانيا: ان هاتين المجموعتين من الاحماض الامينية تستطيعان الاتحاد مع بعضهما بكل يسر وسهولة.



حامض اميني أيمن



حامض اميني أعسر

تتكون البر وتينات من الاحماض الامينية العسراء . ولا يوجد على سطح الارض اي بروتين من النوع الايمن . ومع عدم وجود اي فرق من ناحية تكوين بروتين اعسر أو بروتين ايمن ، فان انحصاروجود البر وتين من النوع الاعسر فقط يدلّك بوضوح على وجود صاحب ارادة عليا لا ندّ له ولا حدّ لقوته .

اذن مَن يستطيع ايضاح سبب قيام إحدى المجموعتين فقط في تكوين البر وتينات عند الكائنات الحية؟ وكيف؟

لنرجع مرة اخرى الى البروتين الحاوي على ٤٠٠ حامضاً امينياً. ان اكثر الاحتمالات التي ترد في هذا الخصوص هو ان يكون نصف هذه الاحماض (اي ٥٠٪) من نوع L والنصف الأخر من نوع D . فاذا حاولنا حساب نسبة الاحتمال في كون هذه الاحماض كلها من نوع واحد ظهر امامنا رقم هائل يتكون من ١٢٠ صفراً. (لان احتمال ظهور نوع واحد من هذين النوعين هو بنسبة النصف، اذن فاحتمال ظهور نوع L فقط في هذه الاحماض البالغ مجموعها ٤٠٠ حامضاً هو ١ : $٢^{٤٠٠}$ وهذا يساوي تقريباً ١ : $١٠^{١٢٠}$).

فاذا حاولنا تعميم هذا الحساب على جميع البروتينات الموجودة لدى جميع الكائنات الحية طفرت الارقام الى مراتب كبيرة جداً،ويتعقد الأمر الى درجة يصعب الخروج منها. والنتيجة ان نظرية التطور لا يَبقى لديها ما تقوله في هذا الجانب، كشأنها في تفسير الجوانب الاخرى من معجزة الحياة.

واليكم اعتراف العالم الروسي S.E.Bresler الذي يعتبر من ابرز اعضاء اكاديمية العلوم السوفيتية:

[كيف بدأ هذا التمييز والاختلاف(٨) الشامل في الانسجة الحية؟ هذا لغز لا يعلم سره احد. وليس في امكاننا القيام باي تفسير لهذه الحادثة النادرة جداً التي بدأت عند نشوء الحياة سوى سوق الافتراضات بانها كانت نتيجة سلسلة من الصدف الشاملة والنادرة جداً](٩)

اجل... «سَوق الافتراضات»!!.. نعتقد ان هذه الجملة المتكونة من كلمتين افضل تعريف لنظرية التطور.

---

(٨) اى كون جميع البروتينات في الخلايا الحية من النوع الأعسر فقط (المترجم).

(9) James F. Coppedge, «Evolution: Possible or impossible? P.67.

التطوريون انفسهم يعتبرون الصدفة خارج الاحتمال

عند قيامنا بحساب الاحتمالات لم نتحدث عن «تكامل» الحياة، بل حتى لم نجد فرصة للوصول الى نشأة الحياة، فكل ما عملناه حتى الآن هو تناول بعض البروتينات البسيطة والضرورية للحياة، وحساب نسبة احتمال ظهورها عن طريق الصدفة. ومع ذلك فقد رأينا ان عمر الكون لو تضاعف تريليونات المرات لما كان كافياً لذلك.

ولنفرض المستحيل. لنفرض اننا وضعنا جانباً كل هذه الحسابات وافترضنا ان هذه البروتينات الضرورية للحياة وجدت هكذا من نفسها، فهل تكون المشكلة قد حلت؟

إذا فرضنا ان الاجزاء التي تتكون منها الثلاجة وجدت من نفسها دون تدخل من اي مهندس. افلا نحتاج الى ايدٍ ماهرة لكي تجمع هذه الاجزاء وتعمل منها الثلاجة؟

هذا اضافة الى انه يجب تصور الثلاجة ككل متكامل لكي يتسنى ان يتحدد شكل كل جزء وكل قطعة منها، كما ان كل قطعة وكل جزء يجب ان تكون مصنوعة بشكل بحيث تساعد كل قطعة القطع الاخرى وتتسق معها وتساعدها في عملها، ولا تشكل عائقاً امام أية قطعة اخرى. فاذا

وضع باب سيارة مكان باب الثلاجة ووضع ميكرفون راديو مكان قطعة اخرى، والاسطوانة الدائرية لغسالة مكان قطعة اخرى فاننا سوف لن نحصل على شيء.

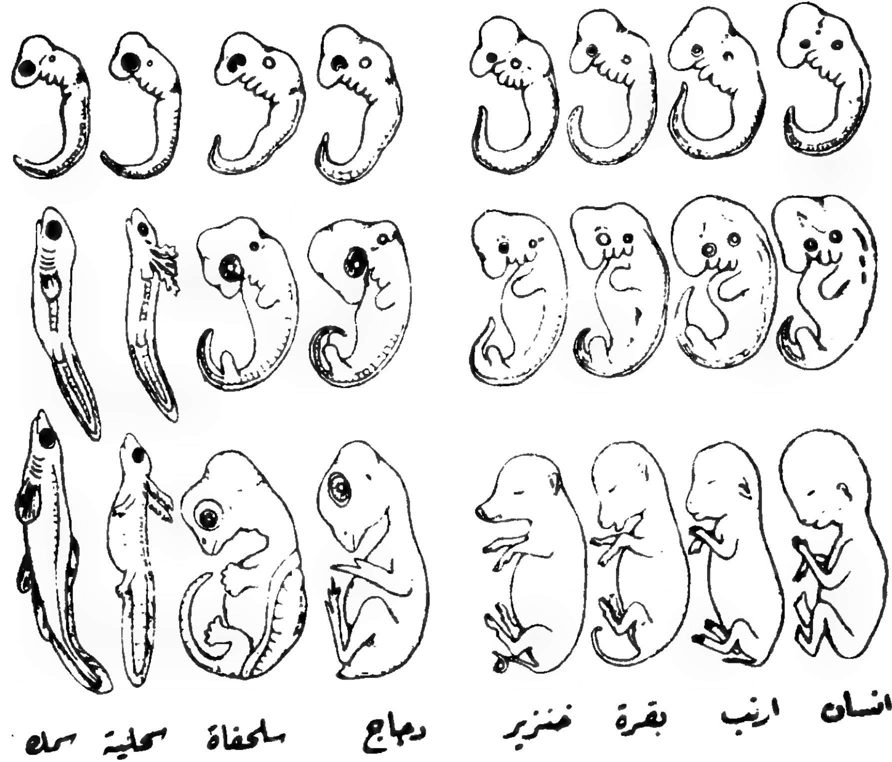
إن بنية ابسط كائن حي معقدة بشكل لا يقارن بالثلاجة. لذا فان إنشاء أبسط جزء فيها بشكل مناسب ومفيد،في حاجة إلى أخذ بنية الكائن بأجمعها بنظر الاعتبار. فاذا كانت الصدفة عاجزة عن رص وتنسيق أجزاء أبسط بروتين، فكيف يمكنها القيام بذلك بالنسبة لجسم كائن باكمله؟ وكيف تستطيع أخذ تركيب كيان ملايين أنواع الكائنات التي تزين سطح الارض كهدف امامها؟ وكيف تستطيع ان تخطو خطوات سليمة وصحيحة نحو هذا الهدف؟

ان أشد المدافعين عن نشوء الحياة عن طريق الصدفة لا يملكون انفسهم من الاعتراف،بين فينة وأخرى،بالعجز التام الذي تقع فيه فكرة الصدفة في هذا المجال. فمثلاً يقول العالم الشيوعي «اوبارين» الذي يعتبر من كبار انصار نظرية التطور:

[ان أبسط هذه المواد «يقصد البروتينات»، التي يحتوي كل نوع منها، وبطراز خاص به، على الالاف من ذرات الكاربون والهيدروجين والاكسجين والنتروجين، يملك تركيباً معقداً غاية التعقيد. وان الشخص الذي يقوم بتدقيق تركيب البروتينات يرى ان اجتماع هذه المواد وتكونها من نفسها،خارج عن الاحتمال والامكان وبعيد عنه كبعد ظهور ملحمة الشاعر الروماني المشهور «وركل» والمعروفة بـ «Aeneid» من مجرد تناثر حروف الكتابة تناثراً عشوائياً][١٠]

فاذا كان تكون أبسط البروتينات من نفسها خارج حدود الاحتمال بهذه الدرجة كما يعترفون، اذن فلِمَ هذه المحاولات اليائسة لتفسير ليس

(10) A.I. Oparin, «Origin of Life» P. 132-133.



كما ان توافق الاشياء من جنس واحد، وتجانس الافراد في النوع الواحد في اساسات الاعضاء يدل بالضرورة على ان خالقها واحد أحد. كذلك ان تمايزها في التشخصات التي تدل على الحكمة والمشتملة على علامات فارقة منتظمة تدل على أن ذلك الخالق الواحد الأحد هو فاعل مختار مريد «يفعل الله ما يشاء ويحكم ما يريد» جلّ جلاله.

مجرد تكوّن بروتين بسيط واحد ولا الف بروتين، بل التراكيب المعقدة جداً لأجساد ملايين الاحياء الموجودة في ارضنا والتي تشكل كل واحدة منها عالماً قائماً بذاته؟

ان من الصعب اعطاء مبر ر او تفسير معقول لمثل هذه المحاولات.

ان التطوريين يتناسون هذه النقطة، او يحاولون اخفاءها بكل عناية، ذلك لان الصدفة، اضافة لفقدانها للشعور، فانها لا تملك اي نموذج او «موديل» امامها. فلنحاول ان نتخيل الكرة الارضية قبل بدء الحياة

فيها. . . ولكي نوفق في هذا علينا ان نفترض اننا لا نملك أية معلومات من التي نملكها حالياً، ولا شيء هناك سوى الشمس والهواء والماء والبر، ولا يوجد حوالينا اي كائن حي، بل لا يوجد حتى مفهوم «الحياة»،ولا نملك اي نموذج ولا اية فكرة من ان هذه العناصر الميتة ومركباتها عندما تجتمع بعضها مع بعض بانظمة خاصة، فانها ستولد وتنشىء احياءً تتحرك وتتكاثر، وتؤثر في محيطها، تأكل وتشرب، تنتج طاقتها بنفسها، تمشي، تركض، تطير، تغرد، تتكلم، تفكر، تنشىء العلاقات مع بعضها البعض، تحس وتشعر، تتألم وتفرح. . . . . . ولنتصور انفسنا عباقرة. ولكن دون حياة! فهل كنا نستطيع تحت هذه الظروف ايجاد الحياة او حتى مجرد مفهوم الحياة؟

ومع ان الانسان يعتبر أرقى وأذكى المخلوقات في الكون، فان كل ما استطاع صنعه هو في الاساس تقليد للطبيعة. ان الرادار الموجود في أجساد بعض الحيوانات غير العاقلة منذ ملايين السنين،أفضل من أحسن رادار صنعه الانسان حتى الآن. وان طائرة الفانتوم تعد بالنسبة لاي عصفور آلة بدائية جداً. اما كرتنا الارضية التي نعيش عليها فانها تقوم منذ خمسة مليارات من السنين بسياحتها الكونية المذهلة التي لا تعد بجانبها سياحات صواريخنا شيئاً.

ان كائناً ذكيا كالانسان يعجز عن عمل اي شيء الا ذا كان هناك نموذج امام عينيه،فكيف يتسنى اذن لما نطلق عليه اسم «الصدفة»، المحرومة من الحياة بل من اي كيان، ان تنشىء وتخترع مفهوماً للحياة،وان تصمم الخطط لتطبيق هذا المفهوم وتحققها فعلا على المادة؟

ان الانسان لكي يستطيع الزعم بان الصدفة الخالية من الشعور هي التي اوجدت مفهوم الحياة من العدم (في الوقت الذي يعجز الذكاء الانساني والعبقرية الانسانية تحقيق ذلك) لابد ان يكون محروماً من التفكير والشعور!. ثم ان الأمر لا يقتصر على إيجاد مفهوم الحياة فقط،

ذلك لانه يستوجب من ثم ترتيب وتنظيم المادة الصماء الخالية من الحياة بحيث تكون مهيأة لاستقبال الحياة، مما يعني ان على الصدفة العمياء ان تعمل دون ان يكون امامها اي نموذج، ولا ينتهي الامر هنا ايضاً فبدءً من الزهرة الى الذبابة، ومن السمكة إلى الانسان تظهر الحاجة الى نماذج خاصة لأجساد وبنى ملايين الاحياء، وكل نموذج من هذه النماذج يجب ان يملك ما يناسبه من عيون واذان وانوف وخياشيم وافواه واذرع واجنحة، وايدٍ وارجل وريش وشعر اعضاء داخلية وخارجية. ولا ينتهي الامر هنا ايضاً، ذلك لان الخفاش يحتـ رادار والدولفين الى جهاز «الصونار»[11]، والاسما التي تعيش في اعماق المحيطات الى الكهرباء، والبلابل الى التغريد الـعذب، والازهار الى الشكل الجميل والانسان (عدا التطوريين!) الى عقل مفكر، والطفل الى حنان الام. فمَن الذي يكتشف هذه الحاجات قبل أوانها لكي يؤمّنها ويوجدها؟

اهي الصدفة، ام الطبيعة، ام المادة الصماء الخالية من الحياة؟

لقد رأينا كيف ان الصدفة عاجزة عن انشاء بروتين واحد، اما الطبيعة فلا تملك وضعاً افضل من الصدفة. لانها ليست سوى القوانين السارية في الكون. والتي هي من وضع حكيم مطلق الحكمة،وعالم لاحد لعلمه. وبينما لا نجد احداً يدّعي ان قانون العقوبات ظهرت في المجتمع من نفسها،وانها هي التي تقبض على المجرمين وتحاسبهم، نجد من يدّعي، وباسم العلم، أن قوانين الطبيعة ظهرت للوجود من نفسها، وانها اوجدت هذه الدنيا الحافلة بالحياة من نفسها!! أليس هذا شيئاً غريباً كل الغرابة؟ ان هؤلاء يشبهون -دون اية مبالغة- المجانين الذين يحسبون تعليمات وارشادات استعمال آلة حاسبة. . . . يحسبونها المهندس الذي صمم هذه الآلة ويضعونها محله.

---

(١١) صونار: تعبير مختصر في الانكليزية، وهي الآلة التي تكتشف وجود الاجسام في البحار باستعمال الاصداء الصوتية. (المترجم).

ولنأتي الى الاحتمال الأخير، وهو احتمال وجود العلم والحكمة التي انشأت الحياة، في المادة الصماء الخالية من الشعور ومن الحياة. وهذا ايضاً لا يحتاج تفنيده إلى اي جهد، فكما ان من المحال ان يقوم شخص أعمى لم ير النور طوال حياته بتصميم جهاز للتصوير. فان من المحال «بل محال أسّ محال» -ان جاز التعبير- ان تقوم المادة وهي عمياء بتصميم العين التي هي افضل جهاز تصوير في الدنيا، وان تقوم المادة وهي لا تشعر بايجاد المخلوقات الشاعرة،وان توجد السمع وهي لا تسمع، وتوجد النطق وهي لا تنطق، وتوجد التفكير وهي لا تفكر، وتوجد الحياة وهي دون حياة.

ان ادعاء وقوع مثل هذه المستحيلات، هو جهل محض، ولا شيء غير الجهل وان اريد الباسه قناعاً من العلم.

لقد كان المشركون فى عهد ابراهيم عليه السلام على درجة من العقل، بحيث انهم رفضوا واستبعدوا ان يكون الصنم الكبير، الذي علق عليه ابراهيم (عليه السلام) المطرقة،هو الذي قام بتكسير الاصنام الصغيرة. اما التطوريون المعاصرون،فلديهم الجرأة لكي يعتقدوا ويدّعوا ان المادة التي تملأ الكون تملك من العلم والقدرة،ما تكفي لخلق الحياة ودفعها في مسالك التطور، وهم فرحون بهذا الاعتقاد، ويرمون كل من لا يؤمن بهذه الخرافة بتهمة الرجعية والتعصب والبعد عن المعاصرة.

نظرية تلهث وراء دليل

نستطيع ان نلحص الفرق بين نظرية دارون ونظرية لامارك في التطور كما يلي:

ان التطور حسب نظرية لامارك يتم استجابة لحاجات الأحياء. اما التطور حسب نظرية دارون فيتم عن طريق الصدفة، أما كيف تستطيع الصدفة القيام باشباع حاجات الاحياء بهذا القدر من الدقة، فان دارون يعتقد بانه يستطيع ايضاح ذلك عن طريق نظريته في «الانتخاب الطبيعي»، أي ان التغيرات التي لا تلائم حاجات الكائن الحي، تزول بمرور الزمن، ولا تبقى سوى التغيرات المناسبة والملائمة.

قد يرى من لا يعرف شيئاً عن أسلوب العمل في عالمنا،في هذا الايضاح، شيئاً موافقاً للعقل. فمثلاً ان رمينا إلى حوض ماء سمكة وقطة وطائراً، فان القطة والطائر سوف يموتان غرقاً بعد دقائق، وتبقى السمكة وحدها حية، أي ان «الانتخاب الطبيعيّ» نفذ حكمه، فابقى على «الصالحين» ونحّى وأبعد «غير الصالحين».

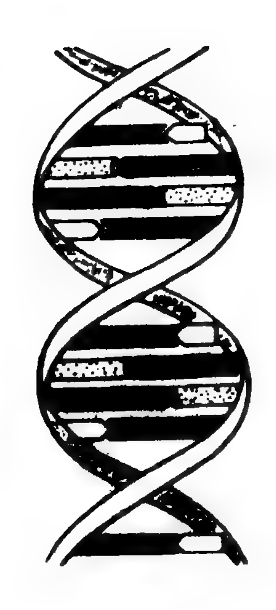
ولكن يجب ان لا يغرب عن بالنا،أنه لكي نعطي «الانتخاب الطبيعي» هذه الفرصة لاجراء حكمه، فلا بد من وجود حوض ماء

وسمكة وقطة وطائر فكما نحتاج الى بحر لكي تسير السفينة فيه. فكذلك يحتاج «الانتخاب الطبيعي» -ان كان هناك شيء اسمه «انتخاب طبيعي» -إلى عالم للاحياء لكي يعمل فيه أي ان نظرية التطور، لكي تثبت صدقها وصحتها، فان عليها ان تبدأ من البداية. بينما يحاول التطوريون الوصول الى الهدف من طريق معاكس، لذا فاننا نستطيع تصوير نظرية التطور كقمه قلعة معلقة في الهواء فهذه النظرية أنشأت قمة هذه القلعة المسماة بـ «الانتخاب الطبيعي»، ثم اكتشفت أنه لا بد من قاعدة تحت هذه القمة، وهكذا طرحت فكرة «الطفرة»، وأخيراً جاء دور إنشاء الاساس. ومنذ مائة عام تجري المحاولات لارساء هذا الاساس، والعثور على القوانين التي تستطيع إيضاح وتفسير نشوء الحياة عن طريق الصدفة.

لذا فان عباراتٍ من أمثال: «الأسرار التي لم تحل بعد فى نظرية التطور» او: «الناحية الاكثر غموضاً في نظرية التطور» او «الجوانب التي لم تتوضح حتى الآن في نظرية التطور» غالباً ما تتردد في كتابات التطوريين، وبشكل ملفت للنظر. واذا أراد أي منصف ان يرى ما هي هذه الجوانب التي لم تحل ولم تفسر بعد في هذه النظرية يجد ان الجوانب والمواضيع التي لم تحل اسرارها والغازها، اكثر واهم من الجوانب التي يعتقدون انها فسرت. ومثلهم فى ذلك مثل من يعثر على حدوة حصان،ويعتقد ان المسألة انتهت، اذ ان الباقي «غير مهم» فلم يبق سوى ثلاث حدوات و «حصان» فقط لا غير!!

وماذا يهم ان كان هناك نقص في«مسائل ثانوية»! أو «فروع غير مهمة»! بالنسبة لنظرية إكتسبت درجة «القطعية والثبوت»!!

والحقيقة اننا امام محاولة من نوع غريب جداً: فمع وجود ادلة ملء الكون تشهد على الله سبحانه وتعالى القدير، خالق كل شيء، فان هذه الادلة تترك جانباً، وتغمض الاعين عنها بكل عناد، وتصرف جهود



نموذج تخطيطي لجزيئة D.N.A . الحلزون المزدوج

محمومة لاختراع أدلة مصطنعة او تفسيرات بعيدة، لشرح وجود الكون وخلقه بمفهوم الصدفة الخالية من العقل ومن الشعور، ثم يراد اتمام عملية الايهام وتسريب هذه الخرافات -التي يسخر منها حتى عباد الاصنام الاقدمون- الى العقول، تحت لباس العلم، وعندما يخفقون، او يتعثرون، او تعوزهم الأدلة، يعتقدون انهم يستطيعون التملص من ذلك بقولهم: «هذا ايضا لغز لم يحل بعد».

ونستطيع ان نرى في أقوال دارون التالية،بكل وضوح،مدى تعصب التطوريين ومدى تمسكهم بفكرة «الانتخاب الطبيعي»، وكيف يفقدون توازنهم عندما يحاولون تفسير كل شيء بهذه الفكرة. يقول دارون:

[بعد اكتشاف قانون «الانتخاب الطبيعي»[١٢] ضعفت عندي

(١٢) «الانتخاب الطبيعي» هو فرضية ومحاولة تفسير، ولم يكتسب صفة القانون، وهنا يعلّق المؤلف على قول دارون هذا بمثل تركي مفاده: تكفي الكرامة كذباً ان تكون منقولة من الشيخ نفسه. لأن الشيخ الكاذب الذى يحاول ايهام الآخرين أنه صاحب كرامات، يكون هو الشخص الوحيد الراوى لكراماته. ودارون هنا يتسرع باضفاء صفة القانون على اقتراحه الذى قدّمه وهو «الانتخاب الطبيعي» دون ان ينتظر حكم العلم فى ذلك، وهو تسرع لا يليق بالعلماء... (المترجم).

فكرة ان الكون مخلوق لغاية ووفق خطة معينة، تلك الفكرة التي كانت تبدو لي من قبل قوية](١٣).

ان «الانتخاب الطبيعي» الذي وصفه دارون بانه اكتشاف كبير، لا يستطيع ان ينتخب ويختار شيئاً غير موجود، ذلك لانه يجب ان يكون هناك احياء اكثر عدداً من الاحياء الموجودة حاليا، لكي يستطيع «الانتخاب الطبيعي» ان يعمل بينها، وان يفرز ويختار منها العدد الموجود حالياً. وقد سبق أن أثبتنا بحسابات وارقام ذات اعداد كبيرة من الاصفار،كيف ان نظرية التطور عاجزة عن ايضاح وتفسير كيفية نشوء الاحياء وظهورها في بداية الأمر. اذن فعلى نظرية التطور التي عجزت عن تفسير نشوء جزيئة بروتين واحدة ضمن عمر الكون كله ان تفسر لنا اولاً هذه الناحية، اي ما تطلق عليها «الأسرار التى لم تحل الغازها بعد».اما تفسير نشوء أبسط كائن حي، والذي يمتلك تعقيداً يفوق تعقيد جزيئة البروتين بتريليونات المرات، فاننا نحيل تصور عدد مرات عمر الكون التي نحتاج اليها فى ذلك الى خيالكم الخصب.

والأن لنلقي نظرة عجلى على بنيان هذه النظرية المقامة على هذا الاساس الواهي، اي لنتفحص موضوع «الطفرة» قليلاً.

● ● ●

تدّعي نظرية التطور ان الفروقات بين الكائنات الحية حصلت نتيجة للطفرات، وان الانتخاب الطبيعي بدأ عمله بين هذه الاحياء.

والطفرة: هي التغييرات التي تحصل في شفرات D.N.A . عن طريق الخطأ أو الصدفة !.اذ يُعتقد بان الطفرة تحدث عندما يقع خطأ ما في D.N.A الموجودة في الكروموسومات الناقلة للصفات الوراثية، فاذا تعرضت الى الاشعة الكونية او الى اشعة اكس، او الى الحرارة، تغيرت

---

(13) Francis Darwin (Ed). «The Authobiography of Charles Darwin and Selected Letters» P.63.

جزيئات D.N.A ، وبنتيجة هذا التغيير تظهر انواع مختلفة من الاحياء.

دعنا نتخيل باننا قمنا بإمطار إحدى الطائرات وابلاً من الرصاص بواسطة رشاشة اوتوماتيكية، فاذا كان محرك الطائرة قد اصيب برصاصة او برصاصتين فان من المحتمل ان تسقط هذه الطائرة، اما نظرية التطور فانها تتوقع عكس هذه النتيجة. . . . اذ تتوقع ان يتحسن محرك الطائرة فتصبح من النوع التي تفوق سرعتها سرعة الصوت Super Sonic

اما جزيئات D.N.A ، التي سبق ذكرها في الفصول الاولى، فانها تملك تركيباً، ليس اعقد فقط من اي محرك للطائرة، بل اعقد واكمل من تركيب اي كومبيوتر موجود حالياً في العالم، بدرجة لا تقبل القياس او المقارنة. والعبث بها لا يعطينا انزيماً جديداً في الخلية، ولا أجنحة لبقرة، ولا عموداً فقرياً في دودة الارض. وقد ثبت مختبرياً ان العبث بهذه الجزيئات لا يؤدي الا الى اثار سلبية، فمثلاً عرض ذباب الفاكهة (drosophilia melanogaster) ولمدة سنوات الى الاشعاع في المختبر، ولم تكن النتيجة نوعاً جديداً من ذباب الفاكهة، بل حصلنا على ذباب فاكهة ضعيف البنية، معتل الصحة، ذي جناح مشوه، مع اختلاف في لون العين والجسم.

ولا يجد المرء حاجة لتدقيق طويل لكي يتأكد من عبث تفسير الاختلافات في عالم الاحياء بالطفرات. لاننا نجد ادلة لا تعد ولا تحصى من ان اجساد وبنى الاحياء الموجودة حوالينا،لم تأخذ شكلها الحالي نتيجة حادثة عشوائية ألمت بها.

لنأخذ النمل مثلاً:

ان النمل الذي أحصي له حتى الآن اكثر من خمسة الاف نوع، هو اكثر الحشرات التي تعيش على سطح الارض من ناحية العدد. فاذا وضعنا جسم النمل جانباً،وتأملنا فقط قرون الاستشعار عنده، لظهر لنا

جلياً أن من الجنون المطبق تصور تكونها نتيجة حادثة تعرضت لها شفراتها الوراثية فاذا أزلت وقطعت هذه القرون فلن يبقى هناك اي أثر لأعظم نظام إجتماعي فى الطبيعة، وهو نظام المجتمع عند النمل. ذلك لان هذه القرون تقوم بوظائف معظم الاحاسيس عند النمل. وعلاوة على قرون الاستشعار والاعضاء الاخرى للنمل، فان طراز معيشة مجتمع النمل وكيفية نشوئه وعمله غني بالامور المدهشة والمذهلة، التي تعجز عن تفسيرها نظرية التطور، مهما بذلت من جهد. اذ لا تستطيع نظرية التطور تفسير: كيف أن الافاً من النمل المولودين حديثا من نملة ملكة واحدة، ما ان يفتحوا اعينهم على الدنيا، حتى يقسموا الوظائف بينهم، وينتظموا في مجموعات متعددة، مكونين بذلك مجتمعاً متكاملاً ممتازاً، اما الذين سيحاولون تفسير هذا المجتمع الممتاز بالشفرات المركوزة في الجينات الوراثية، فانهم لا شك سيبقون في حيرة: مَن الذي رتب هذه الشفرات بهذا الشكل المذهل الذي يؤدي الى مثل هذا المجتمع ؟

بل هناك ما هو اعجب، فهناك كما قلنا اكثر من خمسة الاف نوع من انواع النمل، وكل نوع من هذه الانواع مختص في ساحة معينة اختصاصاً يثير دهشة الانسان. وربما لم يكن دارون على علم بان النمل ومنذ ملايين السنين تطبق طرقاً عبقرية في مجال الزراعة وتربية الحيوان. ولكن الابحاث الأخيرة اظهرت لنا مشاهدات غريبة في هذا الشأن.

لنأخذ مثالاً واحداً فقط:

ان عمل نوع من النمل يدعى الـ «باراصول Parasol» هو قطع اوراق الاشجار ونقلها الى مساكنها. وهناك يقوم النمل بمضغ هذه الاوراق جيداً حتى تحيلها الى ما يشبه الاسفنج، ثم تخزنها في غرف خاصة. ولكن هناك مسألة دقيقة فى عملية الخزن هذه. اذ يجب المحافظة على هذه الاوراق في رطوبة معينه وبنسبة ٦٠٪ وفي درجة حرارة ٢٥مْ، ولكي تتم إلسيطرة على درجة الحرارة هذه،نرى ان النمل يترك فراغات

منتظمة بين هذه الاوراق عند خزنها، فاذا كانت هذه الاوراق التي تم جمعها يابسة،فانها تُترك ليلة واحدة في الخارج لترطب، اما اذا كانت رطبة اكثر من اللازم فانها تعرض للشمس في النهار لتقليل هذه الرطوبة؛ فاذا سقط مطر مفاجىء فان هذه الاوراق تترك جانباً،ويقوم النمل بجمع اوراق اخرى.

ثم اتدرون لماذا يقوم النمل بكل هذا الجهد؟ ذلك لان خزن الاوراق تحت الارض في مثل هذه الشروط،يؤدي الى نمو فطريات بينها بعد مدة، ويقوم النمل بالتغذي على هذه الفطريات التي انبتتها بهذه الطريقة، ولكي تحصل على افضل محصول فانها توفر افضل الشروط لنمو هذه الفطريات.

ان هذا النوع من النمل القاطع للاوراق -وهو واحد من انواع عديدة- كان يقوم بعمله الماهر هذا قبل مجيء الانسان الى هذه الدنيا بملايين الاعوام. فكيف تسنّى لمخلوق ضئيل لا يبلغ حجم دماغه مليمتراً مكعباً واحداً ان ينشىء مثل هذا النظام، وان يهتدي الى دقائق اصول الزراعة، في الوقت الذي احتاج فيه الانسان لمئات الاعوام من المحاولات والجهد لكي يكتشف مهنة الزراعة؟.

فكما لا يمكن ان نجد جواب هذا السؤال في «الصدفة»، ولا في «عبقرية» النمل، كذلك لا يمكننا ان نجده في «الطفرات» ان بقينا في دائرة العقل والانصاف. فقد اثبتت بحوث المتحجرات ان النمل الذي كان موجوداً قبل عشرات الملايين من السنين،لا يفرق في شيء عن النمل الموجود حالياً. وحتى ان فرضنا المستحيل،وقلنا بان النمل قد تطور من حيوان آخر عن طريق الطفرات، فان هذا الفرض المستحيل يتناول بنية النمل وجسمه. ولا يستطيع ايضاح المجتمع النملي الراقي المدهش، ولا ايضاح الاختصاصات العديدة لالآف انواع النمل.

● ● ●

ونكرر هنا ونقول ان الطفرة ليست الا ترقيع اصطناعي استعمل لسد رتوق نظرية التطور وثغراتها الكثيرة. وبدلاً من ان تسير نظرية دارون من «السبب» الى «النتيجة» مثل سائر النظريات العلمية الأخرى. نراها لا تتبع هذه الطريقة، فـ «التطور» هنا قضية مفروغة منها، وبعد القبول المسبق للتطور تبدأ النظرية بالبحث عن «أدلة» لها ولا يفوتنا ان نذكر ان التطوريين يعترفون بهذه الحقيقة ولا ينكرونها، ولا يترددون في اطلاق تسمية «النظرية التي تسعى وراء الدليل» على نظرية التطور[١٤].

ولكن الترقيع يبدو اصطناعياً، ولا يستطيع سد فجوات النظرية ورتوقها، بل على العكس تماماً، ذلك لاننا عندما نضع فكرة «الطفرة» امام أشعة العقل والعلم،يظهر لنا أن أية نظرية تستند على هذه الفكرة يكون مصيرها الاخفاق والافلاس.

اولا وقبل كل شيء،ليس من دليل على الاطلاق على حدوث الطفرة -بالمفهوم الذي يقدمه التطوريون- او حتى امكانية حدوثها، ولم يستطع احد ان يقدم مثل هذا الدليل.

اي بعبارة اخرى،فان «الدليل» على نظرية التطور يحتاج نفسه الى دليل. واستنادا على حسابات الاحتمالات يقول التطوريون ان من المحتمل ان يكون الهيموغلوبين قد مرّ بثماني طفرات خلال مائة مليون سنة. ولكننا لم نصادف حتى الآن اي واحد منهم طبق حسابات الاحتمالات نفسها على «نشوء الهيموغلوبين»، ومن هذا نرى بكل وضوح، كيف انهم في سبيل جريهم لاثبات نظريتهم. لا يلتزمون بالخُلُق العلمي الواجب اتباعه في كل بحث، فحتى الحسابات الرياضية تستعمل عندهم عندما يعتقدون انها قد توصلهم الى النتيجة المرغوبة لديهم، اما عندما يكون استعمال الرياضيات نذيراً باثبات عجز النظرية وإفلاسها، فانهم لا يقتربون منها على الاطلاق. ان مثل هذا السلوك الذي نصادفه يومياً في عالم السياسة نصادفه دائماً في ساحة العلم عندما يكون الموضوع متعلقاً بنظرية التطور.

---

(14) Nigel Calder, «The Life Game,» P. 90.

ثانياً: لقد ثبت بالبحوث العلمية ان التغييرات العشوائية الحاصلة في شفرات الوراثة -والتي يطلقون عليها اسم الطفرات- لا تؤدي الى تكامل وتحسن الكائن الحي، بل تضرّبه وتؤدي به الى العجز والى الموت. ان طائرة قد تسقط بسبب مسمار او «صامولة» واحدة، ولكننا لم نشاهد حتى الآن ان خطأً في صنع طائرة ادى إلى تحسن نوعية ومستوى تلك الطائرة، مثلما لم نشاهد ان الاخطاء المطبعية في كتاب مطبوع ادت الى تكامل ذلك الكتاب وارتفاع مستواه، وهذه حقيقة اخرى لا يملك التطوريون الا التسليم بها. اذ يقول احدهم:

[ان حدثت تغييرات كثيرة في الجزيئات الفعالة، فان تأثيرها يكون مميتاً][١٥].

ولا ينتبهون الى التناقض الذي يقعون فيه عندما يعودون فيقرون ان الطفرات في الماضي لا بد انها كانت سريعة جداً بحيث استطاعت ان تنتج لنا هذا العدد الهائل من الكائنات الحية التي نشاهدها حاليا حوالينا.

والاهم من كل ذلك، ان الطفرة لا تستطيع ابداً انشاء عضو غير موجود اصلاً. فلكي يتحول حيوان زاحف الى حيوان طائر، لابد ان تتغير اعضاؤه الداخلية، وبشكل كبير ومعقد (نظام الدورة الدموية، نظام التنفس، شكل العظام.... الخ)، ولا يكفى هذا، اذ يجب ظهور أعضاء جديدة لم يكن يملكها سابقاً مثل: الاجنحة والريش والمنقار... الخ. فكيف تستطيع الطفرة تأمين هذه الحاجات؟ وكيف تستطيع تعيين شكل هذه الاجنحة والريش والمنقار؟ وكيف تستطيع تخطيط كيفية عمل هذه الاعضاء الجديدة وكيف تعمل على نماذج غير موجودة لديها؟

لدى محاولة الجواب على هذه الاسئلة اضطرت نظرية التطور الحديثة الى العودة الى نظرية لامارك، ونفض الغبار المتراكم عليها، بعد ان كانت قد أهملت ووضعت على الرف، ولكنها في هذه العودة ألصقت بها

---

(١٥) المصدر السابق ص. (١٣٢).

عنوانا جديداً

واليكم جواب التطوريين على هذه الاسئلة:

[ان النباتات التي تتعرض لهجوم الحشرات ويرقاتها تستطيع تطوير نظام دفاعي لابعاد هذه الحشرات عن نفسها،وذلك بافراز بعض المواد الكيماوية او بعض السموم. وفي الوقت نفسه تستطيع هذه الحشرات ايجاد السبل الكفيلة بحفظ انفسها من هذه النباتات والفوز في هذه الحرب الكيماوية. وفي احيان اخرى تستطيع النباتات والحشرات تطوير سبل التعاون فيما بينها، فلكي تسخر الازهار الحشرات لنقل بذورها تظهر نفسها لهذه الحشرات وتغذيها برحيق الازهار][16].

ولم يكن ما قاله لامارك يختلف في الاساس عما جاء اعلاه، وهو ان الاعضاء التي يحتاج الكائن الحي الى استعمالها بكثرة، تتطور مع مرور الوقت مما يؤدي الى ظهور انواع جديدة من الاحياء. وعندما وجدت نظرية التطور الحديثة نفسها في وضع حرج مع الصدفة،اضطرت الى طرق باب نظرية لامارك حول الحاجة ،ولكنها تدعي هذه المرة انّ الصفات الجديدة الضرورية لحاجات الكائن تظهر هكذا من العدم في الناقلات الوراثية.

ولكن الطفرات التي تقدمها وتعرضها لنا نظرية التّطور لا تكفي في شرحها وإيضاحها لا الصدفة ولا الحاجة، فهناك ضرورة لذكاء لا نهائي، وكما رأينا سابقاً من الاستشهادات التي اوردناها،فان التطوريين لا يجدون مناصاً من اسناد هذا الذكاء المطلق إلى الحشرات والى النباتات، اذ اليس غريباً حقاً، ان الانسان يحتاج عند صنع مبيدات الحشرات الى مصانع وتأسيسات ومبانٍ كبيرة، والى خبرة لمئات السنين، بينما تقوم النباتات بهذا

---

(١٦) المصدر السابق ص (٦٤)

العمل بكل سهولة دون ان تملك العقل والشعور؟ ذلك لان من المستحيل قبول هذا الرأى من التطوريين ان لم نقبل مسبقاً بان في كل حشرة وفي كل نبات عقل عبقرى، وعالم كيمياء يسبق عقل الانسان وذكاءه بملايين السنين. وكمثال على ذلك دعنا نلقي نظرة على حشرة (rove beetle -Ocypus olens) التى تقوم بصنع دواءين عجيبين.... واليكم التفصيل:

تقوم هذه الحشرة بعمل هذين الدواءين للدخول الى بيوت النمل، لانه يود البقاء هناك للحصول على الغذاء، والعيش مع النمل. ولكن استغفال الحارس الموجود امام مدخل بيت النمل ليس أمراً هيناً. وهذه الحشرة لا تقوم بخداع او استغفال الحارس، بل تضعه في خدمتها!! ومن أجل تحقيق ذلك فانها ما ان تتقدم نحو مدخل بيت النمل وقبل ان يقوم الحارس بالهجوم عليها،تفرز من طرف بطنها قطرة من الدواء وتسقطها على الارض، وما ان يتذوق الحارس هذا الدواء حتى يتغير سلوكه وتصرفه،اذ ينقلب الى صديق ودود، ذلك لان هذا الدواء دواء مسكن ومهدىء وذو مفعول سريع جداً. ثم تقوم الحشرة بتقديم الدواء الثاني للحارس، اذ تجعله يلعق بطنها، حيث توجد هناك غدتان تفرزان دواءً ثانيا، وميزة هذا الدواء انه يملك خاصية التنويم المغناطيسي، فما ان يلعق الحارس هذا الدواء،حتى نراه لا يكتفي بكونه مسالماً تجاه الحشرة، بل يضع نفسه تحت إمرتها، فيحملها بفكيه، وينقلها إلى الداخل، والى المكان الذي ترغبه الحشرة، ولا تنسى الحشرة ان تكور نفسها لتسهيل مسألة النقل.

ان فكرة القيام بهذه الخدعة من قبل الحشرة للنمل... ان هذه الفكرة وحدها اثر لذكاء واضح. أما تحقيق هذه الفكرة فيحتاج الى أمور اخرى غير الذكاء، ذلك لانه لكي يتوصل الى التركيب الكيماوي لدواء يؤثر التأثير المطلوب في جسم النملة، يجب اولاً معرفة جسم النملة معرفة دقيقة، ثم تظهر الحاجة الى علم اكثر ومهارة اكثر لوضع المعمل الذي ينتج

هذا الدواء في جسم الحشرة. اي اذا لم يكن هناك من يعرف كلا الجسمين (جسم النملة وجسم الحشرة) معرفة عميقة فانه لا يستطيع تحقيق هذا الامر وان ملك العقل والشعور.

معبود التطوريين المحروم من الشعور

عرّف دارون والذين جاءوا من بعده الانتخاب الطبيعي،بانه عملية فرز التغييرات والتحولات الحادثة في الاحياء، والمحافظة على التحولات المفيدة دون الضارة.

وكما بينا سابقاً، فلكي يعمل ما يطلق عليه مفهوم الانتخاب الطبيعي، يجب ان تكون هناك تغييرات حادثة، وقد انتبه دارون لهذا، لذا نراه يقول:

[إذ لم تكن هناك تغييرات مفيدة فان الانتخاب الطبيعي لا يستطيع عمل اي شيء](١٧).

ومهما قيل عن فائدة التغييرات الحاصلة عن طريق «الصدفة!» فان من الواضح انها لا تستطيع انجاز أي شيء وحدها. ذلك لان تحول نوع من الاحياء الى نوع آخر، يستدعي أكتسابه بنية جديدة، واعضاءً جدداً، مما يستوجب ان تسير التغيرات الحاصلة، نحو هدف محدد واضح، وان تكون هذه التغيرات مترابطة، ويتمم بعضها البعض الآخر. والأسطر الآتية المأخوذة من كتاب «اصل الانواع» تبين ان دارون كان منتبهاً الى

(17) Charles Darwin, «The Origin of Species» P.132.

هذه الحاجة اذ يقول:

[مهما كانت اسباب الفروق الصغيرة الموجودة بين صغار الاحياء وبين والديهم -والتي يجب ان تكون لها اسباب- فان تراكم الفروق المفيدة لهذه التغيرات هي التي ستؤدي في النهاية الى ظهور فروق مهمة في التركيب البنيوي](١٨).

قبل كل شيء لننتبه الى عبارة «الفروق المفيدة»، اي ان الانتخاب الطبيعي يجب ان يعمل على اساس «الفائدة»، فاذا سحبت واخذت منه هذا المقياس، وهذا الاساس، فانه لا يستطيع ان يعلم ماذا سيفعل. اذن فان اي تغير حاصل في جسم الكائن الحي، يجب ان يؤدي الى وضع افضل من الوضع السابق لكي يمكن المحافظة على هذا التغيير،وان يكون صالحاً لانتظار واستقبال تغيير آخر في المستقبل. فمثلاً إن كانت هناك عين تطورت بنسبة ٥٠٪، فان التغير والتبدل الذي سيطرأ عليها يجب ان يزيد هذه النسبة وهذه الكفاءة الى ٥١٪ ثم تغير آخر يزيد هذه الكفاءة الى ٥٢٪.... وهكذا، اي ان التغيرات يجب ان تكون في استقامة واحدة،ونحو هدف معين، فاذا حدث صعود وهبوط في هذا المنحني، فان العين لا بد ان تتعرض لغضبة الانتخاب الطبيعي.

هذا علماً بان معلوماتنا الحالية عن النظم المعقدة،تشير الى استحالة وقوع مثل هذه التغييرات الضئيلة والبطيئة، فمثلاً اذا قمنا باضافة مصباح الى راديو، ثم سلكاً بعد مرور سنة ثم قطعة اخرى بعد مدة، فقد نحصل على راديو افضل بعد مرور عدة سنوات، ولكن كل اضافة من هذه الاضافات لا يمكن ان تعتبر وحدها تطويراً للراديو، ذلك لاننا ان أردنا الحصول على جهاز راديو أفضل،فان علينا ان نجرى جميع هذه الاضافات في الوقت نفسه،فاذا قمنا بمحاولة تطبيق ما عملناه في جهاز الراديو على أحد الاحياء، فان الانتخاب الطبيعي لداروين، سرعان ما يتدخل فى

---

(١٨) المصدر السابق. ص. (٢٠٣-٢٠٤).

اللعبة، ويمحو هذا الكائن من الوجود، دون انتظار تكملة بقية الاضافات!!

صحيح ان دارون شعر بهذه الثغرة في نظريته؛ لذا نراه يقول في موضع آخر من الكتاب نفسه

[ان التبدلات التي تظهر في البداية وان كانت بعد غير مفيدة، الا انه يحافظ عليها]

أي أن التبدلات التي لا تشكل وحدها اية فائدة للكائن الحي تتراكم، الى ان تولد تبدلاً مفيداً له[19]، وهكذا اريد تخليص التبدلات والتغيرات غير المفيدة -وغير الضارة في الوقت نفسه- من قبضة الانتخاب الطبيعي.

يمكن اسناد اسباب توهم دارون انه استطاع تفسير هذا الموضوع بهذه البساطة، الى ضالة وضحالة المعلومات التي كانت متوفرة عن جسم الكائن الحي في القرن التاسع عشر بالنسبة الى المعلومات المتوفرة لدينا حالياً، لذا فان دارون -شأنه في ذلك شأن جميع معاصريه من الطبيعيين- نظر إلى هذا الموضوع ببساطة متناهية، وتناوله وكأنه أمر سهل لا معاناة في تفسيره، فنراه يقول:

[ليست هناك حاجة الى تغييرات كبيرة، فكما ان الانسان يستطيع التقدم الى هدف معين والوصول الى نتائج كبيرة عن طريق الاضافات المستمرة لتغييرات بسيطة ومتتابعة، فان الطبيعة التي تملك مجالاً واسعاً من ناحية الوقت، لا يمكن قياسه بالمجال الذي يملكه الانسان، تستطيع عمل الشيء نفسه وببساطة اكثر][20]

اذن دعونا نلقي نظرة لنعلم عما اذا كانت «التغييرات البسيطة» تملك أية فائدة، وعما اذا كانت الطبيعة تستطيع عمل ذلك ببساطة ام لا.

لقد تغيرت امور كثيرة من عهد دارون حتى الآن، فامام المعلومات

---

(١٩) المصدر السابق. ص. (٢٣٢).

(٢٠) المصدر السابق. ص. (١٣٢).

الجديدة التي امكن الحصول عليها حالياً لم يبق أمام التطوريين أنفسهم سوى الاعتراف بان نظرية التطور لا يمكن اقامتها على «التغييرات البسيطة»، وحسب حسابات العالم الياباني موتو كيمورا Motoo Kimura يجب حصول تبدل كل بضع سنين في جزيئة واحدة في الانسان. اما حسب حسابات عالم الوراثة الانكليزي الشهير جون بوردون ساندرسن هالدن (١٨٩٢-١٩٦٤) J.B.Sanderson Haldane فان نسل الانسان يستطيع تحمل تغيير مقداره جزيئة واحدة كل الف سنة. وان اي تغيير اسرع، سيؤدي إلى انقراض النوع الانساني، بسبب الانتخاب الطبيعي،بينما تحتاج نظرية التطور -لاثبات صحتها- الى تغييرات وطفرات اسرع من هذا بكثير، وهكذا نرى انه حتى على فرض ان الانتخاب الطبيعي يبقى على التغييرات عديمة الفائدة -وغير الضارة في الوقت نفسه- فانه لا يكفي لتحقيق وتصويب رأى دارون. ولنفرض المستحيل... لنفرض ان الطفرات تعمل بالشكل الذي يقول به التطوريون.فان معنى هذا انه لا يسعنا الا اعطاء اجازة قسرية للانتخاب الطبيعي لمئات الملايين من السنين لكى تتحقق نظرية التطور.

ولكن بالرغم من كل المحاولات فانه لم يعثر بعد على اي حل او امكانية لاعطاء الانتخاب الطبيعي مثل هذه العطلة او الاجازة، اي ان مفهوم الانتخاب الطبيعي، الذي اعتبر الاساس لنظرية التطور، اصبح مفهوماً قاتلاً لنفس هذه النظرية.

وهكذا، فلكي يثبت صدق نظرية التطور لا بد،من اثبات ما يلي باعتراف التطوريين انفسهم:

١- لا بد ان تجري الطفرات باعداد قليلة وببطء.

٢- لا بد ان تستعمل هذه التغييرات باقتصاد شديد، وان ترجح كفة التغييرات المفيدة على التغييرات غير المفيدة، وعلى التغييرات الضارة

رجحاناً كبيراً.

٣- لا بد ان تكون التغيرات المفيدة باتجاه هدف معين، وضمن تخطيط مقصود.

فالشرط الاول الذي يقضي بوجوب قلة عدد الطفرات، يمنع ظهور التطور، ويجعل تحققه مستحيلاً، وقد سبق ان اوردنا حسابات التطوريين في هذا الخصوص (هذا علاوة الى اننا لو رجعنا الى حساب الاحتمالات في الفصل السابق لرأينا بوضوح انه لا عمر الكون ولا سعته تكفيان لعدد التغييرات التي تحتاجها نظرية التطور).

اما رجحان كفة التغييرات المفيدة على التغييرات الضارة، فلا يمكن حدوثه الا في اطار من الشعور والتخطيط الهادف. هذا علاوة على ان تحقيق هذه التغييرات المفيدة المتجهة نحو هدف معين،يحتاج الى علم وادراك عاليين، لا تكفي حتى كلمة «العبقرية» للايفاء بحقهما او التعريف بهما، ومع ذلك نرى العالم الروسي الاصل «دوبزا نسكي» (١٩٠٠-١٩٧٥) الذي يعتبر من أشهر العلماء التطوريين بعد دارون يقول:

[ان العملية التي تقود تطوير الأعضاء بشكل تدريجي وعلى مراحل من اجل التكيف بصورة افضل للبيئة انما هي عملية خلّاقة ولكنها خالية من الشعور][21]

ولا تسألوا: كيف يمكن ان تكون العملية خلّاقة وخالية من الشعور في الوقت نفسه؟... لا تسألوا هذا السؤال لأن من المفروض ان تتوقعوا الكثير، وتتقبلوا الكثير لخاطر نظرية التطور.

(21) Nigel Calder, «The Life Game», P.96.

ولنلقي نظرة على ما يقوله دارون:

[ان الانتخاب الطبيعي يطوف بالدنيا باجمعها ليلاً ونهاراً، ويفحص بدقة جميع التغييرات كبيرها وصغيرها، فيرفض الضارة ويقبل المفيدة منها ويراكمها ويسعى بكل هدوء، ودون ضجّة ودون جلب انتباه احد لانتهاز اية فرصة يجدها لتكييف كل كائن حي للشروط العضوية وغير العضوية بشكل افضل](٢٢)

في هذه الاسطر بينما يتكلم عن الانتخاب الطبيعي ككائن في غاية الشعور، يبين لنا سبب معاناة نظرية التطور من قلة الادلة لديها، فالانتخاب الطبيعي هنا يشبه لصاً يدخل بيتاً، حيث يجرى فعاليته بهدوء ودون ان يحس به أحد.

واليكم بعض الامثلة التي اوردها دارون عن الامور التي يحققها الانتخاب الطبيعي بهذا الاسلوب:

[... ويستطيع الانتخاب الطبيعي تطوير عضو كائن حي بأية نسبة كانت وان أستعمل ذلك العضو مرة واحدة فقط في عمر ذلك الكائن، ان كان ذلك العضو حائزاً على اهمية كبيرة. وكمثال على ذلك استعمال بعض الحشرات لفكوكها الكبيرة في ثقب وتمزيق الشرانق، او الأطراف الحادة في مناقير بعض الطيور والتي تستعملها لكسر البيضة(٢٣)].

نرى ان دارون في عباراته اعلاه يتصرف بتعقل واحتياط اكثر من «دوبزنسكي»، فهو على الأقل لا يجرد الانتخاب الطبيعي من الشعور، على العكس من ذلك، فهو يقول ان الانتخاب الطبيعي يهتم ويطور عضو الكائن الحي، وان استعمل ذلك العضو لمرة واحدة فقط، اي ان الانتخاب الطبيعي «يتصرف بشعور مذهل»:

---

(22) Charles Darwin, «The Origin of Species» P. 133

(٢٣) المصدر السابق. ص. (١٣٥).

[قد يصعب على الكثيرين الاعتقاد بان عضواً كالعين وصل الى اقصى درجات الكمال بواسطة الانتخاب الطبيعي. ولكننا ان أحطنا علماً بسلسلة المراحل الطويلة التي يمر بها اي عضو، والتي تؤدي كل مرحلة منها وظيفة مفيدة للكائن، فان وصول هذا العضو إلى اية درجة من درجات الكمال، لا يكون مستحيلاً. لنأخذ مثلاً خياشيم السمكة، فمن الواضح ان هذه الخياشيم، تطورت وتحولت إلى عضو الرئة في الحيوانات البرية التي تتنفس الهواء. ولا بد ان هذا العضو اضطر لفترة ما إلى القيام بوظيفتين مختلفتين في الوقت نفسه، حتى تيسر له الاختصاص في احداهما، كما ان قيام عضوين مختلفين عن بعضهما تمام الاختلاف بايفاء نفس الوظيفة، وقيام أحد العضوين بمساعدة العضو الآخر عند تطوره وتكامله يعد من الأسباب التي سهلت في احيان كثيرة المراحل الانتقالية في التطور][٢٤]

هكذا... وبهذه البساطة يعتقد دارون انه استطاع ان يشرح كيفية تحول عضو من شكل الى آخر. اما العلم المعاصر فانه يرفض هذا الشرح وهذا التفسير، بل يعتبره مضحكاً. فكما يصعب على الانسان الاعتقاد بان سيارة تسير بالبنزين قد تحولت -نتيجة سلسلة حوادث المرور- الى سيارة تعمل بالغاز السائل، وانها في فترة من فترات التحول كانت تسير بالبنزين وبالغاز معاً من باب الاحتياط!!، كذلك يصعب عليه تصديق كل هذه الحكايات حول خروج الأحياء من الماء الى اليابسة.

اذ لا مبرر هناك للاعتقاد بكل هذه المزاعم من دون تحقيق وتمحيص، حتى وان قدمها البعض تحت لبوس العلم، لأن قليلاً من العلم، وقليلا من التفكير، يكفيان لرؤية كيف ان اللوحة التي تقدمها نظرية التطور في حاجة الى عقل وشعور خارقين.

---

(٢٤) المصدر السابق. ص. (٢٣١-٢٣٢).

قبل كل شيء، يحتاج جهاز التنفس، لكي يتعرض لمثل هذا التبدل والتحول، الى تعيين هدف أمامه. . . وهذا الهدف هنا هو «الخروج من الماء الى اليابسة». فمَن الذي يعطى هذا القرار ويعين هذا الهدف؟ أهو الكائن الحي نفسه؟ أهي جزيئات جسمه؟ أهو الماء؟ أهو الهواء؟.

ثم يجب تعيين الخطوات اللازمة للوصول الى هذا الهدف، ووضع خطة تحتوي على تفاصيل كثيرة جداً تشمل أجهزة الجسم كله. فمن الذي يضع هذه الخطة؟ أهو الكائن الحي؟ اهي ذرات جسمه؟ ام الماء؟ ام الهواء؟.

ثم يجب الأخذ بنظر الاعتبار جميع العوائق والمشاكل التي قد تظهر اثناء خطوات التقدم نحو الهدف.واخذ التدابير والاحتياطات اللازمة تجاهها، وادراج جميع هذه التدابير في الخطة بشكل مناسب، بحيث لا تتعارض مع الخط العام للخطة. وهذه التدابير ذكرها دارون في النص الذي ادرجناه اعلاه، حين ذكر أن عضواً واحداً يقوم لمدة مؤقتة بوظيفتين، او ان عضوين مختلفين، يقومان بنفس الوظيفة ولمدة موقتة، وان أحدهما يساعد الآخر في تطوره وتكامله. ولنسأل مرة اخرى: مَن الذي يرى المشاكل والعوائق والصعوبات قبل اوانها.ويفكر بالتدابير اللازمة فيؤمّن التنسيق بين الاعضاء؟ اما القول بان «الاعضاء تقوم من نفسها بتأمين نظام للتعاون والمساعدة فيما بينها» فهو قول لا يقره اي عقل واي منطق.

ثم تأتي مرحلة التنفيذ، والتطوريون يرون انها تتحقق نتيجة ملايين الحوادث التي تصيب شفرات الجينات. والغريب ان هذه الحوادث تكون وكأنها مرتبة ضمن خطة معينة!! ثم ان حادثة معينة تأتي لتكمل «التقدم»! الذي حققته الحادثة السابقة، ولتدفع خطوة اخرى إلى الامام، ولتقرب الكائن خطوة اخرى نحو الهدف!! وهكذا يتخلص هذا الكائن من غضبة الانتخاب الطبيعي «الذي يجول في الدنيا في كل ساعة من ليل ونهار دون ان يحس به أحد»! . . . .

وأخيراً، وبعملية تشبه عملية تحول دراجة أطفال ذات ثلاث عجلات الى طائرة فانتوم.إثر تعرضها لسلسلة من الحوادث العشوائية!! تظهر أمامنا المعجزة وتتكامل. (لا يحسبن احد اننا بالغنا في هذا المثال، ذلك لان انقلاب دراجة أطفال إلى طائرة فانتوم اسهل بكثير، من انقلاب السمكة -بمرور الزمن وعن طريق الصدفة- إلى طائر).

ثم انه من الغريب جداً، ان لا يؤدي عبث الصدفة بشفرات الجينات الى كوارث، ونحن نفسر عدم فهم دارون ومعاصروه هذا الأمر الى قلة معلوماتهم، اما إصرار من جاء بعدهم، فلا يفسر الا بالعناد والتعصب، ذلك لان مد يد العبث اليها أو تدخل الصدفة، لا تؤدي إلا الى كارثة. واليوم يحاول الذكاء الانساني -وليست الصدفة- ان ينفذ الى أعماق علوم الجينات بدراسات شاقة، وان يؤسس فرعاً خاصاً من العلم اطلق عليه اسم «هندسة الجينات» يؤمل من ورائه علاج بعض الامراض المستعصية عن طريق هذا العلم.

اما البروفسور «باول برك» الاستاذ في جامعة ستانفورد في ولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة الامريكية ورئيس الفريق العلمي لبحوث الجينات، فانه يعترض على إطلاق اسم «هندسة الجينات» على ابحاثه ويقول:

[ان جهلنا في موضوع علم الوراثة الانسانية كبير الى درجة يمنعنا حتى عن مجرد الحلم بذلك].

وينبه «باول برك» الى خطورة العمل في هذه الابحاث، لأن من الممكن ومن المحتمل، ان يظهر امامنا فجأة فيروس جديد، وينتقد بعض الباحثين الذين لا يتخذون الاحتياطات الكافية في هذه البحوث(٢٥).

ان من المستحيل قبول الادعاء بان الصدفة استطاعت القيام بحل كل هذه الالغاز التي استعصى حلها على الذكاء الانساني بالرغم من جميع

(25) Nigel Calder, «The Life Game», P.172-173.

الجهود المبذولة في هذا المجال . . . من المستحيل قبول هذا الادعاء وان بذلت المحاولات لوضع قناع العلم عليه،وقدم كـ«بقرة مقدسة» لايجوز مسها . وبالرغم من مرور قرن على وفاة دارون،فان التطوريين لم يتعبوا بعد من محاولة جعل هذا المستحيل ممكناً . وقد اقتبسنا التحذير السابق حول شفرات الجينات، من كتاب يناصر النظرة التطورية، والآن لنلقي نظرة على صفحة اخرى من الكتاب نفسه :

[ان قيل لك وانت تتفحص طائرة حديثة مجهزة بأحدث الالآت الالكترونية، ان هذه الطائرة تكونت من خروج الالمنيوم والحديد والبنزين من تحت الارض من نفسها، واجتماعها مع بعضها البعض بنفسها،لما صدقت ذلك، بينما ظهرت الاحياء التي تعتبر اجسادها، مكائن معقدة اكثر من تلك الطائرة، نتيجة مثل تلك العملية[٢٦]. والفرق الوحيد هنا،ان المواد المستعملة هي الكاربون والنتروجين والماء][٢٧].

عندما كتب دارون كتاب «اصل الانواع» لم يكن يملك الجرأة لسوق مثل هذا الادعاء، (نعيد إلى الاذهان هنا ان دارون إستمد الشجاعة في نشر نظرية التطور من بعض اصدقائه والمحيطين به)، فهو يقول في كتابه هذا :

[ان الصدفة لا تستطيع باي حال من الاحوال تفسير هذه الاختلافات الكثيرة الموجودة بين انواع الصنف الواحد، والاختلافات بين مجموعات النوع الواحد][٢٨].

اذن فقد كانت هناك حاجة الى خالق لتفسير هذه الاختلافات،لذا وجد دارون نفسه أمام ضرورة البحث عن إله، وقد وجده واطلق عليه

---

(٢٦) المقصود عملية الصدفة . (المترجم)

(٢٧) المصدر السابق . ص (٣٠-٣١).

(28) Charles Darwin, «The Origin of Species», P.155.

إسم «الانتخاب الطبيعي»! . وقد راينا من اقوال دارون السابقة كيف انه أضفى على «الانتخاب الطبيعي» عقلاً وإحساساً خارقين.

ولكن عندما احتاج «الانتخاب الطبيعي» نفسه الى خالق، عاد دارون (واضع هذا الصنم) أدراجه ورجع الى «الصدفة» مرة اخرى، واستقر رايه عليها، لذلك نجده يقول:

[ان مفصل الباب يومىء الى صانعه الانسان، اما المفصل الحي فهو نتيجة للصدفة].

وفي الرسالة التي كتبها عام ١٨٧٦ نجده يشرح هذا التطور ويلخصه، مصدراً بذلك حكمه حول نفسه إذ يقول:

[والدليل الآخر الذي يطرحونه حول اثبات وجود الله، هو استحالة وجود مثل هذا الكون البديع غير المحدود، والذي يضم بين موجوداته الانسان الذي يملك قابلية النظر الى ماضيه السحيق والى مستقبله البعيد. . . استحالة وجوده نتيجة الضرورة والصدفة العمياء. وعندما كنت افكر بهذه الصيغة،كنت اضطر الى البحث عن «العلة الاولى» التي تملك ذكاءً على نمط الذكاء الانساني، وعلى ما اذكر، فان هذا الاتجاه كان قوياً لدي عندما كتبت «اصل الانواع»،ولكنه بدأ يضعف عندي تدريجياً،وتعرض لبعض الهزات. وحتى الآن لا اتمالك من الشك: هل يمكن الوثوق بهذه النتيجة التي توصل اليها الذكاء الانساني الذي أؤمن بكل كياني انه متطور من ذكاء ادنى الحيوانات في سلم التطور؟][٢٩].

وبالرغم من قطع نظرية التطور -من الناحية الشكلية- مراحل عديدة منذ دارون حتى الآن، الا ان الامر بقي منحصراً على اختراع حكايات جديدة، لمماشاة التقدم العلمي في هذه الفترة، او وضع بعض

---

(29) Francis Darwin (Ed), «The Autobiography of Charles Darwin and Selected Letters», P.66.

الرتوش لحكاياتها السابقة. اما بالنسبة لموقف التطوريين من «الصدفة» فلا يزالون على خطى دارون في التمثل بحكاية «مفصل الباب والمفصل الحيّ». واليكم الآن نموذجاً لجنون آخر يفسر حتى «الصدفة» بالصدفة!:

[ان الاستراتيجيات والخطط التي تطورها الكائنات الحية في صراعها مع الصدف ومع البيئة هي نفسها وليدة الصدف والبيئة، وبهذه الصورة استطاع الانتخاب الطبيعي استخراج ملامح غائية من حوادث عشوائية لا غاية لها، وخلق أعضاء معقدة، لانواع من الكائنات، تبدو وكأنها متلائمة مع محيطها حسب خطة مدروسة وموضوعة بعناية. ولكن هذه الاعضاء وهذه الانواع استطاعت أحيانا تجاوز وتخطي حدود وظائفها، فاستطاعت زعنفة ان تنقلب الى يد، وذراع الى جناح او الى يد فنان، واستطاع نظام للاعصاب ان ينقلب الى دماغ يتكلم ويبحث ويشعر بالسعادة او بالندم][٣٠]

وبعد هذه الامثلة لا نرى حاجة لايراد المزيد من الادلة لاثبات بُعد هذه النظرية عن الحقيقة ومدى ضعف اسسها. ولكن، ما العمل وهناك من يعتقد امكانية ستر جميع العيوب والدفاع عن اغرب الامور بمجرد لصق اسم العلم عليها.

[فذرهم يخوضوا ويلعبوا حتى يلاقوا يومهم الذي يوعدون] سورة المعارج/ ٤٢

---

(30) Nigel Calder, «The Life Game», P.175.

لماذا تُقبل نظرية التطور؟

قد يخطر على بال الكثيرين هذا السؤال:

«لو كانت نظرية التطور عبارة عن مثل هذه الادعاءات والاسانيد الضعيفة، اذن كيف تسنى لها ان تجمع المؤيدين حولها؟»

ان الذي يعطي أهمية لهذا السؤال، هو الفهم الخاطىء لطبيعة نظرية التطور، فالكثيرون يعتقدون أنهم امام قانون علمي. بينما نظرية التطور مسألة «اعتقاد» او بالأحرى «عدم اعتقاد» معين. فكما اعتدنا مشاهدة حصول بعض البرامج التافهة لبعض الاحزاب السياسية على أصوات مئات الآلاف من الناس،وحتى الملايين منهم،واعتدنا عدم ربط ذلك باسباب عقلية او منطقية، بل باسباب سياسية وايدولوجية، لذا لا نرى اية غرابة في حيازة هذه النظرية القبول في بعض الاوساط، خاصة بعد ان تحولت إلى اتجاه ايدولوجي، ولكن مع ملاحظة فارق واحد، وهو ان هذه النظرية، قدمت باسم العلم،واستغلت المفهوم الخاطىء السائد والقائل «ان العلم لا يخطأ، والعلماء لا يخطأون» استغلت هذا المفهوم الخاطىء اوسع استغلال.

ان كون العلماء أناساً يصيبون ويخطأون كأي أناس اخرين، حقيقة

كثيراً ما تنسى في عصرنا الحالي، بل لا يتمالك بعض العلماء انفسهم في كثير من الاحيان من التصرف، متناسين هذه الحقيقة. ان التطور في نظر عالم فيزيائي موضوع بيولوجي (علم احياء)، فما دام جمع من علماء الاحياء يؤمنون بهذه النظرية، اذن فلا بد ان تكون لها اسس قوية. واما عالم الاحياء فهو ايضاً يعتقد ان هذه النظرية يجب ان يكون لها سند قوي،والا فما بال علماء احياء يفوقونه شهرة وتجربة يؤمنون بها؟

ان الاختصاص في فرع من العلم، لا يعصم صاحبه من الوقوع في الخطأ، او الدفاع عن الافكار الخاطئة في ذلك الفرع، وهناك امثلة كثيرة نستطيع رؤ يتها في حياتنا اليومية فمثلا هناك الكثير ممن تبحروا في علم القانون وحصلوا على درجات علمية عالية فيه، ولكنهم لا يترددون مطلقاً في اعطاء فتاوى جائرة في اكثر القضايا ظلماً، ودون ان يرف لهم طرف، وذلك تبعاً لعقائدهم السياسية. لذا فما المانع ان يتكرر الخطأ الذي يقع في علم القانون في ساحات العلوم الآخرى؟

وفي الحقيقة ان امثلة وقوع العلماء في مصايد اوهام عديدة، تقودهم الى استنتاجات خاطئة، مبنية على معلومات وأحكام زائفة، ليست امثلة نادرة. فمثلاً استطاعت جمجمة عرفت باسم «انسان بلتدوان» ان تقيم دنيا العلم وتقعدها في عصرنا الحالي، وان تخدع ولمدة اربعين سنة. أشهر العلماء المدافعين عن نظرية التطور، لذا فسنلقي نظرة عجلى على هذه الحادثة وتطوراتها، لكونها مفيدة في الكشف عن ذهنية التطوريين، وذات عبرة ومعنى كبيرتين:

بدأت حادثة «بلتداون» في اوائل قرننا الحالي، ففي سنة ١٩١٢ ذهب جارلس داوصن Charles Dawson- وهو احد هواة التنقيب عن الاثار، ويعمل محاميا في مدينة سوساك بانكلترة- إلى المتحف البريطاني وقدم الى «سميث وودرود» Smith Woodward - وهو جيولوجي موظف فى المتحف- بضعة قطع من الجماجم، قائلاً بانه عثر على اول قطعة منها سنة

١٩٠٨ في احـدى الحفـريات في «بلتداون» قرب مدينة «سوساك» وانه عثر على القطع الاخرى، بعد ذلك التأريخ في الحفريات التي أجراها في نفس تلك المنطقة.

كانت القطع تبدو قديمة جداً، وقد اتفق «داوصن» مع «وودورد» -الذي كان رجل علم محترف- على ان قطع الجماجم هذه لا تعود الى تاريخ قريب، ولكن الغريب في الموضوع هو ان الجمجمة بالرغم من مظهرها القديم جداً، فانها كانت تعود الى الانسان الحديث.

بعد هذا التاريخ بدأ «داوصن» و «وودورد» باجراء أبحاثهما معاً، وفي الحفريات التي اجرياها معاً في منطقة «بلتداون» عثرا على قطع اخرى من الجماجم، وعلى -وهذا هو المهم- عظام فك، كانت تبدو قديمه جداً ايضاً وفيها ضرسان. والشيء الذي يجلب النظر ان الفك كان يعود الى قرد «الاورانج»، اما الضرس فيشبه ضرس انسان. ومع ان القسم المفصلي من الفك، والذي يرتبط مع الجمجمة كان مكسوراً، اي مزيلاً بذلك إمكانية معرفة عما اذا كان هذا الفك يعود الى نفس الجمجمة المكتشفة سابقا ام لا، الا ان «داوصن» و «وودورد» أصرا على ان الفك يعود لتلك الجمجمة، دون ان يعيرا اهتماماً لعدم كفاية الأدلة على ذلك.

كانت قطع العظام هذه تعطي صورة محيرة جداً: صورة انسان بفك قرد، او قرداً بجمجمة انسان، وعندما اجريت الابحاث على المتحجرات الاخرى التي اكتشفت معها، والعائدة لحيوانات ثديية اخرى، تبين أن هذا المخلوق الغريب عاش قبل خمسمائة الف سنة، وكان هذا تاريخاً ضارباً في القدم. اذن فان القرد عند تطوره وتحوله إلى انسان تطور دماغه اولاً، ومر قبل نصف مليون سنة بمرحلة «القرد الذي يفكر، وربما يتكلم ايضاً كانسان».

اطلق «داوصن» ورفيقه «وودرود» اسم Eoanthropus dawsoni على هذا المخلوق الغريب، وفي ١٨ كانون الاول سنة

١٩١٢ قدما اكتشافهما هذا في الاجتماع المعقود في «اتحاد الجيولوجين» في لندن.

ومع ان بعض الحاضرين في الاجتماع، أشاروا إلى احتمال كون هذه القطع من العظام، لا تعود الى كائن واحد بل الى عدة كائنات، الا ان «انسان بلتداون» حاز على رضاء رجال العلم بشكل عام.

بعد ثلاث سنوات عثر «داوصن» و«ووردرد» بالقرب من «بلتداون» على قطع اخرى من العظام. ولكن ما ان عثر سنة ١٩١٥ على قطع اخرى من العظام من نفس نوع الجمجمة والفك السابقين، على بعد ٣كم من الحفريات الاولى في بلتداون، حتى اتفق العلماء على ان تاريخ التطور يجب ان يكتب من جديد، اما المتشككون والمتسائلون: ما هو الدليل على ان هذا الفك يعود لهذه الجمجمة؟» فلم يعد أحد يلتفت اليهم. واصبح اشهر علماء (علم الاحافير) البلثنولوجيا[٣١] آنذاك، مقتنعين بوجود «انسان بلتداون»، واقنعوا انفسهم بذلك، بحيث لم يبق أمام من يجازف بالقاء اي ظل من الشك حول العظام المستخرجة من «بلتداون»،الا توقع مختلف انواع النقد والتهم. وحتى العالم الامريكى المشهور هنري فير فيلد ازبورن (١٨٥٧-١٩٣٥) الذي تشكك في البداية من هذا الادعاء، ما ان زار المتحف سنه ١٩٢١ وشاهد الجمجمة والفك، حتى غير رأيه مبدياً حيرته امام قطع العظام هذه قائلاً:

[**ان الطبيعة مليئة بالمفاجآت**]، ثم وصف اكتشاف «انسان بلتداون» بانه: «اكتشاف في غاية الاهمية للمراحل التى عاشها إنسان ما قبل التاريخ».

وقد حسب التطوريون، ان اكتشاف تلك الجمجمة من قبل

---

(٣١) البلنثولوجيا Paleonthologia فرع من علم الاعراق والسلالات البشرية، يبحث فى انسان ما قبل التأريخ. والكلمة يونانية الأصل وتتركب من Palaios وتعنى: القديم. .on ,Outos, وتعنى الموجود أو الكائن وLogos وتعنى العلم أو البحث (المترجم).

«داوصن»، قد سلط الضوء على إحدى النقاط الغامضة في نظرية التطور، فقد كان النقاش الدائر آنذاك بين التطوريين هو: «هل تطور جسم الانسان اولاً ام دماغه؟» اما «انسان بلتداون» بجمجمة انسان، وفك قرد، فقد كان يوضح ان دماغ الانسان هو الذي تطور اولاً. واليكم ما كتبه العالم الانجليزي المعروف كرافتون أليوت سمث (١٨٧٠-١٩٣٧) في هذا الموضوع:

[إن أهم نقطة في اكتشاف «رجل بلتداون» هو اثباته للراى القائل ان الدماغ هو الجزء الذي تطور اولاً في الانسان عند مراحل تكامله، وان الانسان تجاوز مرحلة القردية بفضل تطور وتكامل دماغه، فبالرغم من احتفاظ هذا الانسان بخشونة فك وملامح، وطبعا بجسم اجداده القرود، بدرجة كبيرة، فان دماغه وصل الى مستوى الانسان، وبعبارة اخرى، فان الانسان كان قرداً من فصيلة «الاورانج»، نما دماغه بشكل كبير. وهكذا فان اهمية جمجمة «بلتداون» هي في إثباتها لهذه الحقيقة إثباتاً لا يأتيه الشك](٣٢)

إلى جانب هذه الاحكام القاطعة، التي كان يسوقها اشهر علماء العالم، حول جمجمة «بلتداون» اصبحت ترتفع بمرور الزمن بعض الاصوات التي بدأت تنبه إلى عدم جواز الاعتماد والثقة الزائدة عن حدها في تلك القطع من العظام. فمثلا صرح عالم التشريح الالماني المعروف «فرانز ويدنريج» Franz Weidenreich . (١٨٧٣-١٩٤٨) سنه ١٩٤٠ (اي بعد ثلاثين سنه تقريبا من اكتشاف هذه العظام).

[يجب حذف «انسان بلتداون» من سجلات المتحجرات. لانه ليس الا عبارة عن تركيب إصطناعي بين جمجمة انسان وفك قرد الاورانج ووضع اسنان في هذا الفك بشكل اصطناعي]

ولم ينج هذا العالم المشهور بسبب شكوكه هذه، من الانتقادات الحادة

---

(32) Stephen Jay Gould, «Smith Woodwards Folly», New Scientist (5 April 1979) P.44.

والاتهامات القاسية، فمثلا كتب العالم الانكليزي سير أرثر كيث (١٨٦٦-١٩٥٥) جواباً قاسياً له قال فيه:

[ان عملك هذا، ليس الا طريقة للتخلص من الحقائق التي لا توافق نظرية مقبولة لديك سلفاً. اما الطريق الذي يسلكه رجال العلم فهو تطويع النظريات للحقائق وليس التخلص من الحقائق][٣٣].

وفي الحقيقة، فان الذين كانوا يؤمنون بـ «انسان بلتداون» فضلوا تطويع الحقائق للنظريات، وليس تطويع النظريات للحقائق، وذهبوا في هذا إلى حد بعيد، الى درجة ان المدافعين عن «انسان بلتداون» بدأوا يشبّهون هذه الجمجمة (التي هي لانسان معاصر) بجمجمة القرد. فمثلا قام «سمث وودورد» بحساب حجم دماغ هذه الجمجمة مقدراً اياه بـ ١٠٧٠ سم٣. وبعد مدة اعاد سير أرثر كيث حساب حجم الدماغ موصلاً اياه الى الحد الادنى لدماغ الانسان المعاصر الذي يبلغ ١٤٠٠-١٥٠٠ سم٣. ومن جهة اخرى صرح «كرافتون اليوت سمث» انه يرى في هذه الجمجمة أدلة واضحة لبعض المناطق الخاصة بالانسان المعاصر وهي في طور النشوء الاولي، ثم نراه يصل وبكل سهولة الى القرار التالي:

[علينا ان نقر ان هذه الجمجمة هي أقرب الجماجم الانسانية لجماجم القرود المكتشفة حتى الآن، ومن الطبيعي جداً ان نتوقع مثل هذا الدماغ من كائن يشير فكه إلى مستوى حيوانية جده بشكل لا يقبل الشك].

وفي سنه ١٩٤٨، اي بعد مرور ٣٦ سنه على اكتشاف هذه الجمجمه لا يتردد «سيرارثر كتث» في كتاب نشره آنذاك من وصف هذه

---

(٣٣) المصدر السابق. ص. (٤٣).

الجمجمة بانها جمجمه قرد، فنراه يقول:

[كما في قرد «الاورانج». فاننا لا نجد في هذه الجمجمة النتوء الموجود فوق محجر العين «Supraorpital» **كما ان عظام جبهة «انسان بلتداون» تشبه عظام جبهة قرد الاورانج في بورنيو وسومطره][34].**

ولا يفوتنا ان نوضح هنا، فنقول ان النتوء فوق العين ليس واضحا في الانسان كذلك، وانما يشاهد هذا النتوء في الغوريلا والشمبانزي، ولكن لأمر ما كان العالم الانكليزي الشهير يصر على ان جمجمة «بلتداون» تعود لقرد وليس لانسان.

وكلما ازداد فحص هذه الجمجمة ظهرت فيها علامات كونها تعود لقرد!! اما بالنسبة للفك فقد بدأت علامات مشابهته للفك الانساني بالظهور تترى!! فمثلا صرح «كنث» بان شكل دفن وانغمار الأسنان في عظام الفك يشابه ما هو كائن في فك الانسان وليس القرد.

ومضى العلماء على هذا المنوال أربعين سنة، يكشف كل منهم دليلاً جديداً، او بالاحرى تمويهاً جديداً في موضوع جمجمة «انسان بلتداون».

في سنة ١٩٤٩ قام «كنت اوكلى» (١٩١٧-   ) من قسم دراسة السلالات البشرية في المتحف البريطاني باجراء تجربة الفلور على عظام «انسان بلتداون». حيث تبين انها ليست قديمة بالدرجة المتصورة سابقاً. وتعتمد تجربة الفلور على حقيقة امتصاص العظام للفلور بمرور الزمن لذلك فان مقدار الفلور الموجود في العظام يعتمد على:

١ - مقدار نسبة الفلور الموجودة في التربة المدفونة فيها العظام.

٢ - الفترة الزمنية لبقاء العظام مدفونة في تلك التربة.

وقد تبين ان نسبة الفلور الموجودة في عظام «انسان بلتداون» قليلة مما تشير الى حداثة دفنها. ولكن حتى هذه النتيجة لم تفلح في القاء شكوك

---

(٣٤) المصدر السابق. ص. (٤٤).

فوبه. كل ما في الامر انهم اعتبروا ان العظام دفنت في الحقيقه في وقت أبكر مما كان يتصور سابقاً.

وأخيراً قام «كنيث اوكلى» و «سير ولفود لي كروس كلارك» من جامعة اكسفورد قسم التشريح مع «ج. س وينر» سنة ١٩٥٣ باجراء تجارب اكثر دقة على هذه العظام. وتمت مقايسة ومقارنة اجزاء العظام مع بعضها البعض بعناية كبيرة، واخذت صورها باشعة × (الاشعة السينية) كما تم قياس مقدار النتروجين والفلور الموجود فيها. (كلما زادت مدة بقاء العظام مدفونه في التراب، ازداد مقدار الفلور، وقل مقدار النتروجين فيها. وتجربة النتروجين تعطي نتائج افضل من تجربة الفلور، لانها تستطيع تحديد عمر العظام بدقة اكثر، وخاصة ان كانت تعود الى عصور قريبه).

وقد اظهرت هذه التجارب، ان العظام دفنت في منطقة «بلتداون» في زمن قريب جداً... في عصرنا الحالي.

وعندما وضع «اوكلى» واصدقاؤه العظام في محلول حامضي اختفت البقع الموجودة عليها، واتضح ان هذه البقع لم تكن -كما حسبت سابقاً- ناتجة عن بقائها مدة طويلة مدفونة في التراب، بل انها احدثت بشكل اصطناعي للايهام بانها تعود الى ازمان غابرة جداً. وليس هذا فحسب، بل تبين ان الاسنان المغروسة في عظم الفك بردت بمبردة للتمويه وللايهام بانها تآكلت على مر الزمن. وكانت علامات البرد ظاهرة لكل عين متفحصة.

واخيراً اعلنت النتيجة في تشرين الثاني سنة ١٩٥٣، وكانت كما يأتى:

[ان «انسان بلتداون» ليس الآ قضية تزوير وخداع، تمت بمهارة ومن قبل اناس محترفين. فالجمجمة تعود الى إنسان معاصر، اما عظام الفك فهي لقرد اورانج بعمر عشر سنوات. والأسنان هي

اسنان انسان غرست بشكل اصطناعي، وركّبت على عظام الفك. وظهر كذلك ان العظام عوملت بمحلول ديكرومايت البوتاسيوم لاحداث اثار بقع للتمويه واعطاء شكل تاريخي قديم لها]

بعد هذا التصريح تحول «انسان بلتداون» فجأة إلى «قنبلة بلتداون». وكانت المسألة واضحة الى درجة ان التساؤل المهم لم يكن: مَن الذي قام بهذا التزوير والخداع؟ بل: كيف تسنى عدم انكشاف مثل هذا التزوير الواضح طوال اربعين سنة؟ إذ لم يكن هناك اي دليل يعتدّ به، يبين ان الفك يعود لتلك الجمجمة، ذلك لان مكان التحام الفك مع الجمجمة كان مكسوراً، فانتفت بذلك أية امكانية لمعرفة ملاءمة او عدم ملاءمة الفك مع الجمجمة. وعلاوة على ذلك فقد اصبح الجميع متفقين على وجود دلائل كثيرة، كانت تستوجب الشكوك والحذر. اذ نرى «لي كروس كلارك». -وهو احد اعضاء اللجنة التي كشفت عملية الخداع هذه- يتساءل بحق:

[لقد كانت علامات المحاولة المقصودة لاظهار العظام قديمة ومتآكلة ظاهرة وواضحة الى درجة ان الانسان ليحتار كيف انها لم تلاحظ حتى الآن من قبل أحد][٣٥]

اضافة الى الاثار الواضحة للمبرد على الاسنان، فان طريقة وضع هذه الاسنان في الفك كانت تبين بوضوح، انها ركبت وغرست فيها بعد في الفك بصورة اصطناعية، وعندما نقل «اوكلي» ذكرياته عن هذه الحادثة ذكر ان أطباء الاسنان الاختصاصين، الذين رأوا «انسان بلتداون» في المتحف، لم يقوموا باي تفسير، ولم يقدموا اية ملاحظات عن اثار الخداع الظاهرة[٣٦].

---

(٣٥) المصدر السابق. ص. (٤٣).

(36) Kenneth Oaklen, «Suspicious about Piltdown Man», New Scientist (21 June 1979), P.1014.

اما بالنسبة: مَن الذي كان وراء عملية التزوير والخداع هذه، .وماذا كان الغرض منها؟ فقد سيقت احتمالات كثيرة، بل ألفت كتب حولها. فأشار البعض باصبع الاتهام الى «جارلس داوصن»، وقال آخرون بانه عمل شخص آخر اكثر إحترافاً منه، ولما كان «داوصن» قد توفى سنة ١٩١٦، إثر مرض مفاجىء بعد اكتشافه الجمجمة الثانية. فلم يكن بالامكان طبعاً استطلاع رايه في الموضوع. كما سيقت اسماء اخرى كذلك.

اما بخصوص الغاية من عملية التزوير هذه، فان الاحتمالات الرئيسية التي اوردت بهذا الخصوص كانت كما يأتي:

ان الحسد والغيرة ليسا من الحوادث النادرة في المحيط العلمي، فلعل الذين كانوا يكرهون «داوصن» ولا يطيقونه، رتبوا له هذه اللعبة، او ان «داوصن» نفسه، الذي كان باحثا هاوياً، غير محترف، رتب هذه الخدعة رغبة فى الشهرة، وتهويناً من شهرة المحترفين. او ان المسألة كلها كانت مزحة في البداية ثم انقلبت الى جدّ فيما بعد.

بالرغم من انقضاء ربع قرن على اكتشاف التزوير في موضوع «انسان بلتداون»، فلا تزال هذه الحادثة حديث مجالس العلم في الغرب حتى الآن، وقد يكشف عن الشخص الذي كان وراء عملية الخداع هذه، او لا يكشف عنه، وهذا لا يهم كثيراً، ولكن المهم هو ان حادثة «انسان بلتداون» سلطت الضوء على حقيقة معروفة، وهي ان العلماء -شأنهم في ذلك شأن الناس الآخرين- معرضون للخطأ، فكما يستطيع محتال محترف، خداع رجل بسيط، فيبيع له برج المدينة او يخدع البنك المركزي بسندات زائفة، كذلك من الممكن خداع اشهر العلماء واكثرهم صيتاً. ولكن بشرط ان يكون المحتال على علم تام بنقاط ضعف ضحيته، وترتيب لعبته وفق ذلك. وهذا ما كان يتحلى به بطل «انسان بلتداون»، اذ كان -على ما يظهر- على علم تام بضحيته.

● ● ●

ان الرأي العام يطلع عادة على منجزات العلم، وليس على اخطائه. فنحن نقرأ دائماً في الصحف والمجلات والكتب، كيف تحققت الاكتشافات المختلفة. ولا نطلع كيف فشلت تجارب معينة. وقد سأل يوماً احد الطلاب عالم نفس مشهور قائلاً: «الا يمكن ان يكتب العلماء النفسانيون عن تجاربهم التي انتهت بالفشل؟»

ولا ندري ان كان هناك عالم سجّل اخطاءه. ولكن سنقتبس بعض الجمل من كتاب «جيمس د. واطسون»، العالم المشهور الذي اكتشف تركيب جزيئات D.N.A , والذي ينتقد فيها زملاءه من هذه الزاوية انتقاداً مراً، فهو يشرح اية نظرةٍ كان ينظر بها العلماء الآخرون الى ابحاثه التي انتهت باكتشاف يعدّ من اهم اكتشافات عصرنا الحاضر فيقول:

[... طبعاً، كان هناك علماء آخرون ممن اعتبروا الأدلة حول D.N.A غير كافية، وفضلوا الاعتقاد بان الجينات عبارة عن جزيئات بروتينية فحسب، ولكن «فرنسيس» ما كان ليعير اية أهمية لهؤلاء المتشككين، فمعظمهم كانوا من الحمقى الذين لا يسأمون من الرهان على الجواد الخاسر. وعلى عكس القناعة السائدة المستندة على الاخبار الصحفية، فان قسماً كبيراً من رجال العلم ليسوا فقط ضيقي الافق وبعيدين عن الظرف، بل هم حمقى. والذي لا يستطيع ان يبصر هذا لا يستطيع ان يكون رجل علم بحق][٣٧].

ونحن هنا لا نبغي طبعاً ان نتطرف ضد الاعتقاد السائد، فنهوّن من شأن رجال العلم، وانما نريد ان نشير إلى احتمال خطأ العلماء، او تبنيهم حكماً بعيداً عن الصواب، كأي انسان آخر. وكما نجد سياسياً أحمقاً. فمن الممكن ان نجد من بين رجال العلم من لم يستغل نعمة الذكاء التي وهبها له الخالق حق الاستغلال. كما ان بين

---

(37) James D. Watson, «The Double Helix» P.24.

رجال العلم من هم رمز النضج والفضيلة والوقار.

ولا شك ان القابلية للخطأ لا تستطيع وحدها تفسير تبني نظرية تفتقر الى الاسس الصحيحة مثل نظرية التطور، لذا يجب الأخذ بنظر الاعتبار -بجانب هذه- خواصاً انسانية اخرى، فاذا اضفنا لها الدعاية الضخمة المركزة، عرفنا لماذا تهيأت كل الشروط اللازمة لتقبل نظرية ضعيفة مثل نظرية التطور. وَابرز هذه الخواص، هي خاصية ميل الأنفس الى التخلص من المسؤولية.

ان نظرية التطور تريدأن تقدم لنا كوناً وجد عن طريق الصدفة... كوناً سائباً. ومن الطبيعي ان الكون، ان كان وجد صدفة، وليس نتيجة ارادة وخطة معينة، فانه كون لا غاية له ولا هدف، اذن فلا محل للتفكير في الغاية والهدف من خلق هذا العالم الرائع، ومن خلق الانسان، ولا حاجة اذن للخوف من يوم يحاسب فيه المرء على ما قدمت يداه.

ولكن التطوريين -مع الأسف- لا يدركون انهم بذلك يستبدلون الجمرة بالنار. وهم عندما يرفضون هذه المسؤولية التي هي مجرد مسؤولية العيش كانسان يعرف خالقه، فانهم يرفضون مع هذه المسؤولية، حياة ابدية، وسعادة ابدية للبشر، ويصورون الموت، الذي هو مصير كل كائن حي، كأنه عدم ابدي.

من ناحية اخرى، يحتاج الانسان الى كسب رضاء مجتمعه، مثله في ذلك مثل الطفل المحتاج الى اهتمام امه ورعايتها. لذلك فاننا نراه يتقبل كل ما يقدم اليه باسم «المعاصرة» او «التقدمية» او «العلم»، دون تحقيق وبحث كافيين، وعندما تكون نظرية التطور «موضة» في محيط ما، فمن الطبيعي ان تجد من يحس الفخر والغرور عندما يظهر نفسه وكانه بطل من ابطال نظرية التطور.

إنها حرب حاقدة على الاديان وليست نظرية

ان السبب الرئيسي في الاستماتة في الدفاع عن نظرية التطور طوال قرن كامل، وباصرار وعناد، هو محاولة القيام بتفسير الكون والحياة دون الحاجة الى خالق، لذا فان من الاصح النظر الى نظرية التطور، كجزء من الدعاية المادية، وليس كنظرية مستقلة. والحقيقة ان نظرة واحدة الى كيفية انتشارها تكفي للبيان بان الموضوع ليس موضوع «علم» بل موضوع عقيدة وايدولوجية معينه، ذلك لان نظرية التطور، تتبع في انتشارها، طرق الدعاية واساليبها، وليس الطرق العلمية، ومن الممكن مشاهدة جميع عناصر الدعاية عند تقديم هذه النظرية وعرضها:

١- تتبع نظرية التطور اسلوب انتقاء الأدلة، فهي تختار الأدلة التي تراها في صفها، وتهمل الادلة المعارضة والمناقضة لها. فلم نشاهد حتى الآن، أياً من التطوريين قام بحساب الاحتمالات حول البروتينات.

٢- وضع اللافتات والعناوين، من العادات الملازمة للتطوريين، وهذا من السمات البارزة للدعاية. فتهمة «الرجعية» و«التعصب» تلصق حالاً بكل من يحاول تدقيق مدى صحة هذه النظرية.

٣- تتبع نظرية التطور طريق الابتزاز، فالشخص المعرض لهذه

الدعاية لن يجد امامه الا طريقين، فاما أن يختار ان يكون «رجل علم معاصر» و «رجلا مستنيراً» واما: «رجلاً متخلف العقلية» . . . الخ فان قبل وتبنىّ النظرية فهو رجل مستنير، والا فهو شخص متخلف.

٤- ليس هناك محل للنقاش في نظرية التطور، وانما هناك عرض وتقديم شيء معين. فبينما يوضح العلم للانسان «كيف» يفكر، نرى ان نظرية التطور تقدم للانسان «ماذا» يفكر.

ونظرية التطور، مثلها في ذلك مثل الدعاية، لا تفتح مجالاً للنقاش، فهي تتحدث عن «الحقائق العلمية» ولكن اما انها لا ترى حاجة لايراد الادلة عن هذه «الحقائق» او لا تدخل في اي نقاش حول ماهية الادلة التي تقدمها او دلالاتها

٥- كما هو الحال في الدعاية، فان الكذب ليس عيباً في نظرية التطور.

[لا يمكن لأحد ان يصدق بان المعادن خرجت من باطن الارض من نفسها وانها انقلبت اخيراً الى طائرة. ولكن اجسام الكائنات الحية التي تعتبر معقدة اكثر بكثير من الطائرة ليست الا نتيجة مثل هذه العملية] . . .

والويل لك ان لم تؤمن بهذا الكلام!

٦- وضع الشعارات واستعمالها وتكرارها قدر الامكان، يعتبر من استراتيجيات نظرية التطور. اذ ان الشخص الذي يسمع بـ«الانتخاب الطبيعي» آلاف المرات، لا يرى ضرورة للبحث عن ماهية هذا المفهوم، وعما اذا كان يمكن ان يعمل حقيقةً ام لا؟

٧- كما يعلن صانعو الصابون «النجمة المشهورة فلانة تستعمل منتوجنا». نرى التطوريين ينسبون الى «أوساط علمية» لكي يخفوا عن الانظار النواحي الضعيفة لنقاط مهمة في النظرية، ولسان حالهم يقول: لا تكن احمقاً! هؤلاء يعرفون أفضل منك.

٨- كما في الدعايات السياسية والايدولوجية، فان اختراع عدو ووضعه هدفاً، يحقق فوائد جمة، فيحقق صاحب الدعاية بذلك وحدة الصف لجماعته، ويوجه الانتقادات المصوبة اليه، إلى هدف آخر.

فالعدو بالنسبة للتطوريين هو «الاوساط الدينية». لذا فانهم لا يملون من تكرار الادعاء بان الانتقادات الموجهة للنظرية تستند على «أسباب دينية»، ولكن الحقيقة على العكس من ذلك تماماً، اذ ان نظرية التطور، ليست الا حرباً حاقدة اعلنت ضد المعتقدات الدينية.

وعلى ضوء النقاط اعلاه، أليس من حقنا أن نتساءل عما اذا كانت مدارسنا مراكز علم او مراكز دعاية؟. اذ لا يستطيع احد ان يزعم ان مؤسساتنا التعليمية التي تمنع تدريس اي شيء يخالف راى دارون، مؤسسات تتمتع بحياد علمي. فالخُلق العلمي يستوجب استعراض ادلة الاراء المختلفة في موضوع معين، وسردها وتقديمها معاً للطلاب. أوَليس من الغريب ان لا تستعرض الادلة التي لا تعد ولا تحصى من ان الكائنات كلها مخلوقة من قبل الله عز وجل، والتي قال بها علماء عظام امثال نيوتن وانشتاين، من الذين يشغلون مراتب اعلى بكثير من مرتبة دارون في دنيا العلم، ولا تستعرض افكارهم بجملة واحدة، وتقديم نظرية دارون (التي لا تزال منذ مائة عام تلهث وراء الادلة دون جدوى) وكأنها هي الحقيقة الوحيدة؟ وهل يتوقع احد ان تفلح مثل هذه المؤسسات التعليمية في تخريج جيل يستطيع ان يفكر وان يبحث؟ اننا نرى استحالة ذلك كاستحالة من يروم قطع المحيطات على ظهر جمل!

ماذا يفتقد التطوريون؟

اذا قمنا باجراء مقارنة بين المواضيع التي تزعم نظرية التطور انها تعطي تفسيراً لها والمواضيع التي لم تبد حتى الآن اي رأي فيها، دون الاهتمام بالدعاية المركزة لأنصار النظرية، لرأينا ان المواضيع التي لم تقربها النظرية اكثر من ناحية العدد،وأخطر من ناحية الاهمية من المواضيع التي حاولت تفسيرها.

ان نظرية التطور تحسب انها استطاعت تفسير نشوء الكائنات الحية وتكاملها وتطورها وكل شيء بـ«الانتخاب الطبيعي» و «الطفرة»، ولكن الحياة هي اشمل واعقد من مجرد اجساد الكائنات الحية، فعلاوة على وجود الاجهزة العضوية في اجساد الكائنات، هناك علاقات متداخلة ومتشعبة ومعقدة وحساسة بين هذه الكائنات والكائنات الاخرى من جهة، وبينها وبين بيئتها، وهذا موضوع هام لا يمكن لاية نظرية تدعي تفسير الحياة، ان تهمل ايضاحها وتفسيرها. غير اننا نرى ان الظلمات تحيط بهذاالموضوع في نظرية التطور، ولا نرى أي بصيص من نور.

فمثلا لا تستطيع نظرية التطور تفسير او ايضاح المهارة الزراعية المدهشة، -التي تملكها «النمل قاطعة الاوراق» التي سبق ذكرها، فان

حاولت النظرية الادعاء بان النمل، انها اكتسبت هذه المهارة بعد ملايين السنين، ونتيجة طفرات عديدة، وعمليات الانتخاب الطبيعي، نسألها ان توضح لنا كيف تسنى لهذه الحشرة اذن العيش طيلة هذه السنوات الطويلة، ومَن الذي انقذها من الموت جوعاً؟

ولا تستطيع نظرية التطور تفسير كيف ان البعوضة، ما ان تفتح عيونها على الحياة حتى تحاول الوصول والحصول على هدفها وزرق ابرتها -كاي ممرضة متمرسة- والقيام بامتصاص الدم؟

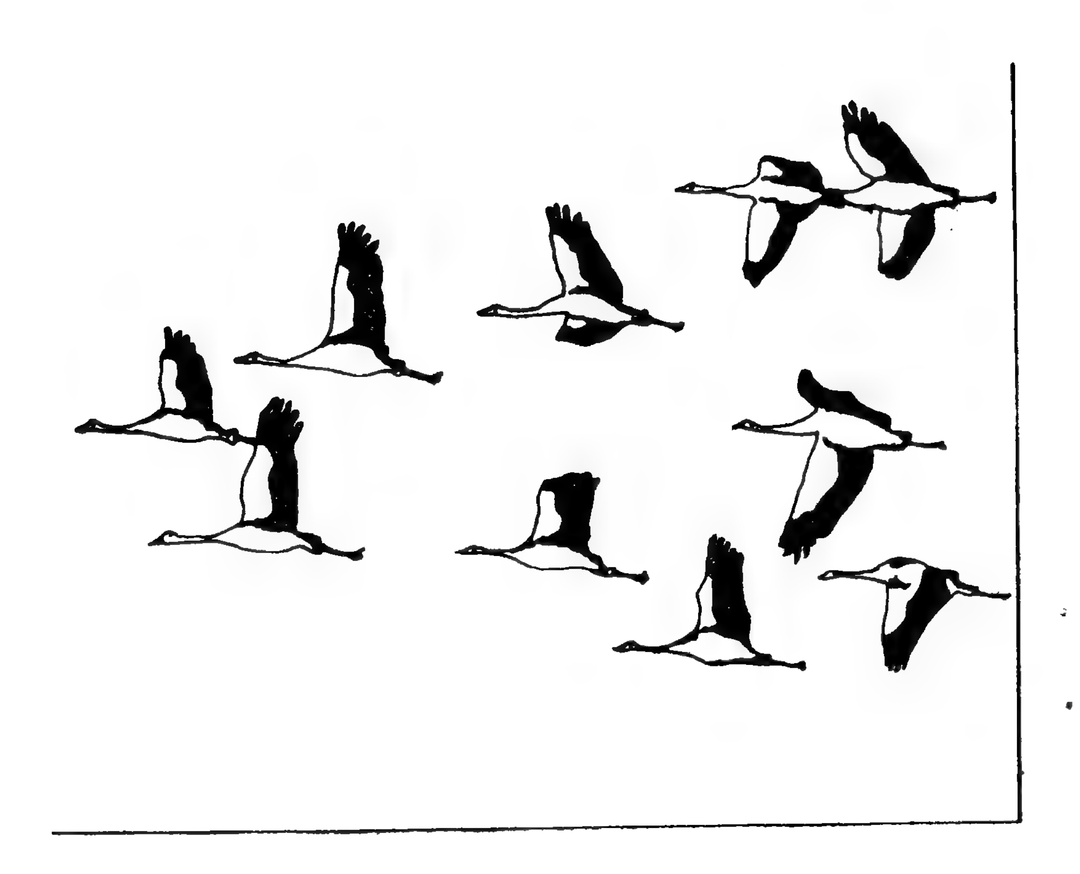
كما لا تستطيع هذه النظرية تفسير كيف تستطيع النحلة التجول بين الازهار، وامتصاص رحيقها لعمل غذاء من أنقى الاغذية، وليس هناك من معلم او مدرب لها؟ وكيف تستطيع باشاراتها ورقصاتها الخاصة من التخاطب مع افراد مجموعتها، ثم القيام بانشاء خلاياها بدقة هندسية متناهية، لا نشاهد فيها خطأ مليمتر واحد.

ام هل تستطيع هذه النظرية تفسير كيف ان الطفل، وهو جنين في بطن امه يتدرب لاكتساب المهارة الوحيدة المطلوبة منه، وهي عملية مص الثدي، وذلك بمص اصبعه!!

كيف تبني العناكب بيوتها، والطيور أوكارها، والنمل مساكنها؟ ومن اين للقندس هذه المهارة المعمارية التي تذهل العقول؟ . اسئلة لا تستطيع هذه النظرية الاجابة عنها.

كما لا تستطيع هذه النظرية تفسير مولدات الكهرباء في الاسماك التي تعيش في اعماق المحيطات، او نظام الصونار في الدولفين، او الرادار في الخفاش، او نظام الاشعة تحت الحمراء في الافعى ذات الاجراس.

ولا تستطيع هذه النظرية تفسير كيف تستطيع صغار البط البري في موسم الخريف، التجمع في مكان واحد، ثم الهجرة الى الجهة الصحيحة، دون مرشد او معلم (نظرية التطور لا تستطيع تفسير اية ظاهرة من ظواهر الهجرة المنتشرة بين الطيور والاسماك، فقد وضعت طيور



يشاهد في كثير من البلدان طيوراً تأتي اليها في اوائل الربيع ثم ترحل في اواخر الصيف، فهذه الحيوانات التي تعيش في الاقاليم الحارة، تأتي لقضاء الصيف في هذه البلدان، ولكنها حالما تشعر بانتهاء الصيف واقتراب الشتاء فانها ترحل الى البلدان التي أتت منها وعلى شكل جماعات. ولا يزال السر في قدرة هذه الطيور على قطع الوف الكيلومترات دون ان تضل طريقها غير معروف، ولكن من المؤكد ان هذه الظاهرة لا يمكن تفسيرها بكلمة مبهمة هي «الغريزة» كما ان نظرية التطور عاجزة عن تفسيرها!.

من نوع -Manx Shearwater Puffinus Puffinus- تعيش في منطقة «كالر» بانكلترة، في صناديق ونقلت بالطائرة الى الولايات المتحدة، التي لا يوجد فيها هذا النوع من الطيور. وفي ولاية «ماسشوسيت» بامريكا، اطلقت هذه الطيور، فلوحظ ان القسم الاكبر من هذه الطيور استطاع عبور المحيط الاطلسي والوصول الى موطنه الاصلي في انكلترة، بعد قطع

مسافة تزيد على ٣٢٠٠ ميلاً، وقد شوهد ان احد الطيور استطاع قطع هذه المسافة بمدة ١٢ يوماً و ١٢٫٥ ساعة اي اختار اقصر الطرق الممكنة وقطع المسافة بمعدل ٢٥٠ ميلاً في اليوم. وتعجز نظرية التطور عن تقديم اي تفسير حول هذه الظاهرة وامثالها).

كما لا تستطيع نظرية التطور تفسير السر في ملاءمة ذكور الاحياء مع اناثها من الناحية الجسدية والروحية، وفي ملاءمة الحيامن مع البويضات، ملاءمة تامة.

ولا تستطيع نظرية التطور تفسير كيف ان جميع انواع الأغذية اللازمة لكل كائن حي، موجود وبحساب دقيق، في المأكولات والاغذية الخاصة بذلك الكائن.

ويمكن تعداد أمثلة اكثر واكثر وكتابة مجلدات من الكتب حول هذا الموضوع، بل يمكن صرف العمر كله في تعداد مثل هذه الامثلة. اما الاكتفاء بالقول بان «الغريزة»، هي الكلمة السحرية التي تفسر وتوضح هذه المهارات المتعددة والمذهلة، الموجودة بين ملايين الانواع من الاحياء، والتي تختلف الواحدة عن الاخرى، والظن بان هذه الكلمة كافية لايضاح كل شيء، فليس الاّ إعلان عن جهل الانسان وعماه، ولا يقتصر عمى نظرية التطور عند هذا الحد، فهناك امور واشياء اخرى لا تراها هذه النظرية او لا تحب ان تراها.

ان الشخص الذي يؤمن بنظرية التطور، عليه ان يعطل جميع حواسه -وفي مقدمته حاسة البصر- امام مشاهد الجمال والرحمة حوالينا، وان يهمل مشاعره واحاسيسه وملكاته المختلفة الاخرى. وهذا هو السبب في ان دارون عندما طور نظريته اضطر للتضحية بقابلية احساسه للجمال وتأثره به (والاّ كان يضطر الى التضحية بنظريته).

انظروا اليه وهو يعترف بذلك فيقول:

[في مذكراتي التي سجلتها اثناء سياحتي وتجوالي في «كالا باكوس»،

كنت قد كتبت ما يلي عندما شاهدت المناظر الخلابة والمدهشة لغابات البرازيل:

«ان من المستحيل التعبير عن مشاعر الذهول والتبجيل، والاحاسيس العلوية التي تملأ ذهن الانسان التعبير الكافي». واذكر أنني كنت أؤمن انذاك ان هناك اشياء اخرى إضافة الى الوجود المادي لجسد الانسان. اما الآن فقد اصبحت أجمل المناظر واروعها لا تؤثر فيّ ولا تحرك في نفسي مثل هذه المشاعر او مثل هذه القناعة. فانا الآن أُشبه شخصاً مصاباً بعمى الالوان][٣٨]

إذن هذه هي هدية نظرية التطور للانسانية: «عمى الالوان» حسب تعبير دارون. وتأملوا ماذا يفقد الانسان ان ابتلى بعمى الالوان هذا:

فلِمَ يهتم الانتخاب الطبيعي بمشاعر السكينة التي تنسكب في قلب الانسان وهو يراقب منظر الفجر؟ ولِمَ يهتم لجمال الوردة، او لصوت البلبل الذي يملأ القلب نشوة وسعادة؟ وما حاجة الانتخاب الطبيعي لكل هذه المشاعر؟ لان الشيء الوحيد الذي استطاع دارون ان يبرهن عليه هو ان بامكان الانسان ان يعيش كالبهائم، دون الحاجة الى هذه المشاعر العلوية.

والأنكى من ذلك، فان الانسان المبتلى بعمى الوان نظرية التطور، يكون غافلاً عن تجليات الرحمن الرحيم، الذي سخر للانسان الاغنام والابقار، وجعلها له مخزناً للحليب، والدواجن والنحل التي تهيء له افضل الاغذية، وسخر الاشجار لتقدم له ألذ الفواكه، والذي جعل الارض له مهاداً ومسكناً، وزينها له بالاف الانواع من الازهار، ووهب له كل ما يحتاجه، وصولاً الى البترول الذي خزنه له في سرداب هذا المسكن من قبل ملايين السنين. والذي جعل له القمر نوراً والشمس سراجاً وهاجاً

(38) Francis Darwin (Ed), «The Autobiography of Charles Darurin and Selected Letters», P 65.

وزين له السماء بمصابيح متلألئة . . .

ان الانسان المبتلى بعمى الوان نظرية التطور، لا يستطيع رؤ ية رحمة الرب الذي سكب حنان الامومة في جميع الاحياء، ولا يدرك من هذا مدى حب خالقه وسعة رحمته له، ولا يفرح به، ولا يشعر بدفء حنان الام وهي تضم وليدها الى صدرها. وان احس بها لا يرى واهب هذه المشاعر والاحاسيس، لذا لا يجد من يتوجه اليه بمشاعر الامتنان والشكر الذي يملأ كيانه ووجدانه.

مثل هذا الانسان لا يدري أنه يشغل مرتبة افضل المخلوقات واكرمها، لانه لا يدري أنه ضيف كريم في دار الدنيا هذه، وان خالق الاكوان يَسَّر له جميع اسباب الضيافة فيها.

والأدهى من كل ذلك، فان مثل هذا الانسان محروم من اي عزاء او سلوان ساعة الموت، لانه لا يؤمن بانه بعد انقضاء مدة ضيافته في هذه الدنيا، سيلتقي مرة اخرى احباءه واصدقاءه في دار أبدية خالية من الاحزان والآلام.

وكما ستبقى البقرة التي تأخذها الى إحدى السفوح الجبلية المطلة على البوسفور[٣٩] مشغولة بقطع العشب ومضغه، دون أي اهتمام او إلتفات او احساس بمنظر البوسفور الآخاذ والرائع، كذلك يبقى الانسان (الذي يعتقد انه ليس الا نتيجة للصدف العشوائية وللطفرات) محروماً من جمال العالم حواليه، يعيش كالانعام بل هو أضل.

هذه هي المرتبة التي تراها نظرية التطور لائقة بالانسان الذي هو اكرم المخلوقات.

فليتفضل من يرغب فيها. . . . والف مبر وك!!

---

(٣٩) البوسفور هو المضيق المائي الذى يفصل قارة اوربا عن قارة آسيا وتقع مدينة استانبول على جانبيه، وهو معروف بجماله الأخاذ. (المترجم).

كلمة أخيرة:

تعليم يليق بالانسان

كلمة مركز بحوث «يني آسيا»/استانبول

كتبها: اميد شمشك

ما هي اهمية الانسان في الكون وما هو موقعه فيه؟

لو قمنا بالبحث عن جواب لهذا السؤال في مناهج الكتب المقررة في مدارسنا، لرجعنا بخفي حنين، ذلك لان نظام التعليم عندنا -المستند على فلسفة التطور- يعتبر الانسان لحماً وعظماً ومعدة، ويقيسه ويقيمه بهذا المقياس المادي، بينما لا يمكن تقييم موقع الانسان في هذا الكون استناداً الى المعطيات المادية.

ان عمر الارض التي نعيش عليها يقدر بـ ٤٫٦ مليار سنة، ولو افترضنا هذا العمر يوماً واحداً، فان ظهور الانسان يوافق الثانية الأخيرة منه. وكل واحد منا، هو فرد من ملايين الاشخاص العائشين الآن بعد اجيال عديدة تعاقبت على هذه الارض.

وموقع أرضنا بالنسبة لمجموعتنا الشمسية، لا يعتبر مهماً جداً. فالضوء الذي يصلنا من الشمس في ثماني دقائق، يصل الى الكوكب التاسع «بلوتو» في خمس ساعات ونصف ساعة، اي ان الضوء يضطر الى

قطع مسافة تقدر باربعين ضعف للمسافة الموجودة بين أرضنا وبين الشمس.

ولو افترضنا أننا نسافر بسرعة الضوء، اي بسرعة ٣٠٠٫٠٠٠ كم في الثانية، واننا خرجنا خارج مجموعتنا الشمسية قاصدين اقرب نجم لنا، وهو نجم «الفا»، فان رحلتنا ستستغرق اكثر من أربع سنوات دون توقف، ولو تصورت مدينة تحتوي على مائتي مليار نجمة، بين كل منها مثل هذه المسافة تقريباً، لاستطعت ان تتصور المجرة التي تعيش فيها، والتي نطلق عليها اسم مجرة «درب التبانة». ولو بدأنا سياحتنا الضوئية (اي سياحتنا بسرعة الضوء)، من طرف هذه المجرة، قاصدين الطرف الآخر منها، لاحتجنا الى مائة الف سنة. اما اذا رغبنا في الخروج من مجرتنا الى المجرة الجارة لنا والمسماة بمجرة «اندروموذه»، لاحتجنا الى ٢٫٢ مليون سنة للوصول اليها.

ان عدد المجرات المشابهة لمجرة «درب التبانه»، او لمجرة «اندرومودة»، والتي تحتوي كل منها على مليارات، بل على مئات المليارات من النجوم يبلغ مائة مليار مجرة.... هذا هو حجم الكون وسعته ان استطعت ان تتصوره في خيالك.

ما أهمية هذا الانسان في مثل هذا الكون الهائل؟ ان البحث عن ارضنا، بل حتى عن شمسنا، في هذا الكون، عملية شاقة، يشبه البحث عن بيضة سمكة في خضم المحيط الهادي. ان الانسان (في حساب الذين يقيسون كل شيء قياساً مادياً). ليس الا حيوان صغير لا غاية له، ظهر صدفة في كوكب في مجموعة شمسية تعتبر ذرة صغيرة في هذا الكون الهائل. كما ان عمر الانسان قصير جداً مقارنة مع اعمار النجوم التي تبلغ المليارات من السنين.

هذا مع العلم أننا عندما نقيّم الانسان، علينا أن نأخذ في نظر الاعتبار، بجانب هذه القيم المادية، خواصه الاخرى ايضاً. وحتى إن

وضعنا مزاياه الروحية والمعنوية جانباً، وتناولنا جانبه المادي، ليس من ناحية الحجم وانما من ناحية دقة الصنع، وآيات الفن الظاهرة فيه، لرأينا انه أسمى مخلوق في هذا الكون... دعونا نأخذ الانسان ونتفحصه من الناحية الفنية ومن ناحية روعة الخلق، وليس من ناحية الكم والوزن كما يفعل البقالون وبائعو الحوائج المستعملة، ولنلقي نظرة عجلى على خلية واحدة من خلاياه وعلى دماغه لنرى ما هو المركوز فيهما.

ان المعلومات الموجودة في شفرات كروموسومات خلية واحدة من خلاياه البالغة ٤٦ كروموسوماً، والتي تحتوي على جميع خواصه، لو حولت الى موسوعة مؤلفه من ٤٦ مجلداً لزاد حجم كل مجلد فيها عن عشرين ألف صفحة. وهذا أثر فني واحد فقط من بين الآثار الفنية التي لا تعد ولا تحصى، في خلية واحدة من بين تريليونات الخلايا الموجودة في جسم الانسان، فكيف بنا لو تفحصنا الانسجة والعضلات والعظام والشرايين المؤلفة من العديد من الخلايا، والتي يحمل كل منها خواصاً مختلفة، والتي بمجموعتها وبالنظام الدقيق المدهش الموجود بينها، تؤلف الانسان، وتمكنه من الحياة والعيش.

ثم لنتناول رأس الانسان، ونلقي نظرة على دماغه الذي يعتبر اهم عضو فيه، والذي تميز به عن سائر الكائنات الحية.... اذا فعلنا ذلك، فسوف نرى عجباً! سوف نرى ان هذا الدماغ مجهز بقدرات وملكات يزيد عددها ليس على عدد المجرات في الكون، ولا على عدد النجوم فيه، بل يزيد بمليارات المرات على عدد الذرات الموجودة في الكون، ويعدد يصعب مجرد التعبير عنه؛ ان امكانية سعة الدماغ في تلقي الرسائل الواصلة اليه ونقلها هي بحدود $٢^{١٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠}$ رسالة، بينما يخمن عدد الذرات الموجودة في الكون بـ$(١٠)^{٧٩}$ ذرة، وهذا العدد هو اقل من $٢^{٣٠٠٠}$.... إذن هل تزالون تنظرون الى الانسان كبيضة سمكة في خضم المحيط الهادي!!

بل اكثر من ذلك، إذ علاوة على هذا الفن الراقي، ودقة الصنع في الانسان، فقد جهز بمزايا اخرى جعلته اسمى المخلوقات في هذا الكون. فقد سخر له الجماد والحيوان والنبات في هذه الدنيا، ووضعت جميعها تحت امرته. فهذه الدنيا الواسعة مسكنه، والحيوانات خدمه، والنباتات زينة بيته، والشمس مدفأته وسراجه، والقمر مصباحه وتقويمه، والنجوم جواهر منثورة تزين سماءه وترشده في سفره. والأمواج الكهرومغناطيسيه تنقل له الاشارات من اعماق الكون. وبينما خلق جميع اعضائه واجهزته بشكل يمكنه من الاستفادة والتلذذ من جميع النعم الموجودة فى الدنيا وفي الكون، جعلت الدنيا والكون بالشكل الذي يستفيد منه.

اذا كان هذا هو الموقع المهم للانسان في الكون، من الناحية الجسدية والمعنوية، فان من المستحيل على شخص متوازن عقلياً ونفسياً، ويملك ولو معلومات قليلة عن جسم الانسان، ان يدّعى أن الانسان ليس الا نتيجة لاسباب عشوائية، أو لصدف عمياء. إن الزمن الذي يحتاجه إجتماع ثمانية وعشرين حرفاً بشكل عشوائي لانتاج الصفحات السابقة من هذا الكتاب، انما هو زمن يزيد على عمر الكون. فقد حسب انه لكي يستطيع مليون ×مليون ×مليون قرد جالس كل منه على آلة طابعة، طبع جملة مفيدة مكونة من عشر كلمات بالضغط العشوائي على حروف آلة الطابعة، فاننا نحتاج الى زمن يبلغ اضعاف عمر الكون بـ$١٠^{١٨}$ مرة. (اي مليون ×مليون ×مليون مرة). لذا فان محاولة تفسير موسوعة المعلومات البالغة مليون صفحة والمركوزة في الستة والاربعين كروموسوماً في خلية الانسان بعامل الصدفة العشوائية ليس الا هذياناً.

والخلاصة، ان الانسان خلق بقصد معين، ولغاية معينة، وانه اعتبر أسمى مخلوق في الكون. ولكن المواقع السامية تصاحبها دائماً مسؤوليات معينة. فكما لا يتصور ان تكون مسؤولية شرطي في حفظ أمن البلاد كمسؤولية وزير الداخلية، كذلك يجب ان تكون المسؤولية المناطة باكمل

المخلوقات وأسماها متناسبة مع موقعه هذا، ومع رتبته. ويمكن ان نلخص هذه المسؤولية وان نعرفها بانها ليست الا معرفة خالقه والعيش حسب ارشاده وتعليماته، وما نظرية التطور الا محاولة للهروب من هذه المسؤولية، ولكن الانسان بهروبه من هذه المسؤولية لا يكسب شيئاً، بل على العكس فانه يضحي بذلك بمرتبته وبموقعه الممتاز.

اننا نعيش في دار امتحان. ولكل انسان ان يختار لنفسه الموقع الذي يرغبه، فمنا من يختار لنفسه ان يكون في هذه الدار ضيفاً عزيزاً على رب العالمين، ومنا من يختار لنفسه ان يكون أصغر من ذرة صغيرة تائهة في هذا الكون الرحب، ويقنع بذلك.

ونحن هنا لا نحب ان نتدخل في حرية أحد في هذا الاختيار، ولكن من الصعب علينا ان لا نحرك ساكناً امام من يرغب في قسر الاذهان الناشئة والعقول الغضة وتوجيهها إلى اتجاه معين لزرع شعور «الحيوانية» في الاذهان الشابة وفي عقول الناشئة.

ان الوضع الذي إنجرفت اليه المدارس في محاولتها لالباس نظرية التطور لبوساً زائفاً من العلم، علاوة على كونه يستدعى الأسف، فانه مخل بكرامة هذه المدارس.. ان العلم لا يمكن ان يكون حيادياً بين الدين وبين الالحاد، اذ يجب عليه ان يقف مع هذا اومع ذاك، أما محاولة مسح فكرة الخلق عن الاذهان، تذرعاً بـ«الحياد»، فهي في حقيقة الامر وقوف بجانب الالحاد وبذل للمجهود في جانبه، وهو ما يشكل تناقضاً صريحاً مع العلمية الموضوعية.

إن قيام المدرس، او الكتاب المدرسي، بذكر ان الكون مخلوق من قبل الله، لا يشكل تدخلاً في ضمير اي شخص، اوضغطاً عليه، ولكن القيام بمحاولة تفسير الطبيعة بالصدف العمياء، انما هو الذي يشكل حرباً ضد ضمير وعقيدة كل افراد هذه الامة، وقد بدأنا كأمة ندفع غالياً نتائج هذه الحرب الحاقدة، اذ نحاول ان نسد الفراغ الذي نتج عن زوال

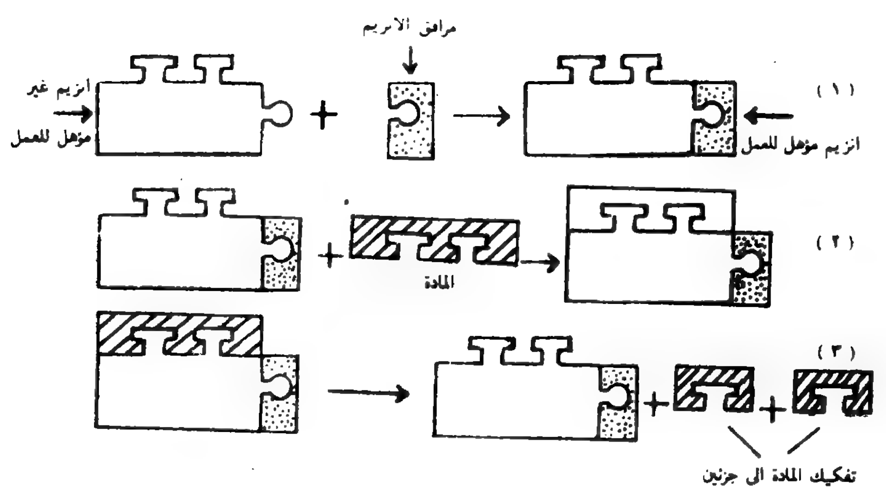
خشية الله من ادمغة الجيل الجديد وضمائرهم، بزيادة رجال الشرطة في الشوارع. أو ليس من العبث ان ننتظر من جيل، تعرض لجهد مكثف ومدروس لتجريده من المسؤولية ورفع القيود «الانسانية» عنه وتحويله إلى «قرود»، . . . . ان ننتظر او نتوقع منه تصرفاً إنسانياً او شعوراً بمسؤولية انسانية؟

ان كنا نرغب في حياة تليق بالانسان، فان علينا ان نعطي الانسان القيمة التي يستحقها، وان نعيده مرة اخرى الى المنزلة اللائقة به. أوَليس من الغريب ان الذين ينزلون بالانسان الى درك الحيوان يدعون تبنيهم «النزعة الانسانية» Humanizm ، ولا يسأمون من تكرار هذا الخطأ وهذا التناقض. ؟

دعونا نترك أسطورة القردية في ظلام القرن التاسع عشر، ودعوا الذين لا يستطيعون تحمل مسؤولية العيش كانسان، أن يعيشوا طراز الحياة التي يرغبونها، ولكن دعونا ايضاً نذكّر الملايين من أبناء الوطن، الذين سُلّموا وعهدوا إلى المدارس لكي ينشأوا أفراداً نافعين لأمتهم ووطنهم، بان كل واحد منهم «انسان» قبل كل شيء، وان هناك مسؤولية تنتظرهم تجاه خالقهم وتجاه والديهم وتجاه دولتهم ووطنهم، وتجاه الانسانية جمعاء. ان موقف الطالب الضعيف في درس الجغرافيا او في درس الادب يختلف عن موقف الطالب الذي ازيل عنهالشعور بالمسؤولية. ان الطالب وان لم يتعلم فى المدرسة شيئاً سوى الاحساس بانسانيته وعبوديته لله تعالى، فانه يستطيع ان يجد له مكاناً مناسباً في المجتمع، ويكسب لقمة عيشه كمواطن نافع مستقيم، وان يعيش حياته في هناء. ولكن الذي فقد الشعور بالمسؤولية، وتجرد منه وابتعد عن «إنسانيته»، فان من المستبعد ان ينتظر منه أية فائدة لبلده، وان حاز على علوم الأولين والآخرين، فمثل هؤلاء يسممون حياتهم وحياة الآخرين بكل سهولة.

اذن فاذا رغبنا ان تنجز المدارس المهام الملقاة على عاتقها، فليس

هناك من حلّ، الا القيام باصلاح شامل يتناول أسس النظام التعليمي، وبعبارة اخرى، فان علينا أن نزيل كل اثر من اثار الذهنية التطورية من النظام التربوي والتعليمي في مدارسنا، وان يأخذ هذا النظام التربوي والتعليمي صبغة انسانية، وان تعاد صياغة مناهج التدريس والتعليم في ضوء هذه النظرة، ان اصلاحاً بهذا المعنى سيؤمن مستقبل البلاد ويحفظ كرامتها كذلك.



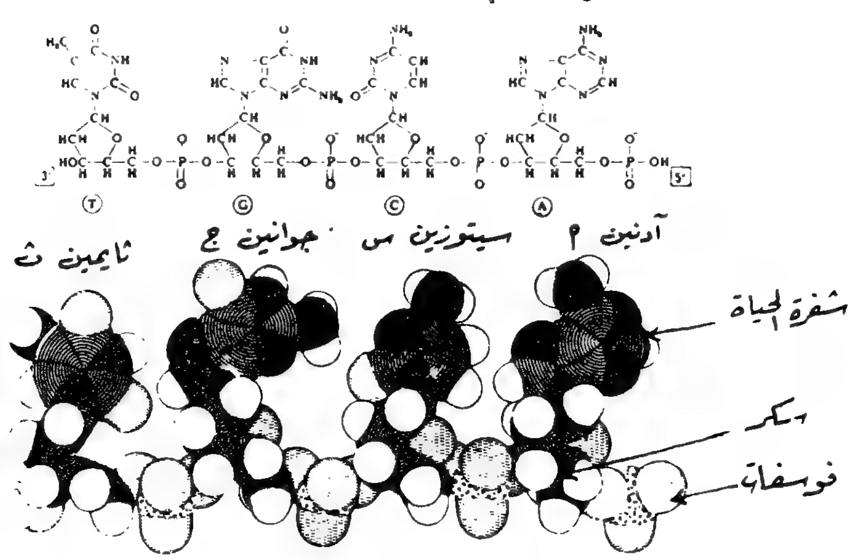
رسم تبسيطي لفكرة عمل الانزيم

(١) لكل انزيم مرافق يتحد به ويؤهله للعمل

(٢) الانزيم مرتبطا بمرافقه + مادة يراد فكها

(٣) عندما تتألف المادة مع انزيمها المناسب ، فانه يفكها او يحللها الى جزيء اصغر ، وبعدها يتحرر ليعيد الكرة على اترابها .

من مجلة «العربي» الكويتية



إلى أعلى تتراص ذرات الكربون (C) مع الايدروجين (H) مع الأوكسيجين (O) مع النيتروجين (N) مع الفوسفور (P) في جزء مفرد من الجزيء الحلزوني الوراثي ، وفيه تبدو الهندسة الدقيقة لمثل هذه النباتات الأدق ، وإلى أسفل نموذج مبسط لما تراه في أعلى الصورة من رموز .. وبهذا التكوين نتوحد في فكرة الخلق مع كل الكائنات بلا استثناء !

من مجلة «العربي» الكويتية

المصـــادر

Calder, Nigel. The Life Came: Evolution and the New Biology. New york:Dell Publishing Co., Inc., 1975.

Coppedge, James F. Evolution: Possible or Impossible? Grand Rapidi, Michigan: Zondervan Publishing House, 1973.

Darwin, Charles. The Origin of Species. Middlesex, England: Penguin Books, 1978.

Darwin, Francis. (Ed.) The Autobiography of Charles Darwin and Selected Letters. New York: Dover Publications, Inc., 1958.

Could, Stephen Jay. «Smith Woodwards Folly.» New Scientist, 5 April 1979.

Kendrew, John. The Thread of Life. Cambridge: Harvard University Press, 1968.

Milne, Lorus and Margery, Franklin Russel. The Secret Life of Animals. New York: E. P. Dutton and Co., Inc., 1975.

Oakley, Kenneth. «Suspicions about Piltdown Man.» New Scientist, 21 June 1979.

Oparin, Aleksandr Ivanovich. Origin of Life. (Translated by Sergius Morgulis.) New York: Dover Publications, Inc., 1953.

Ponnamperuma, Cyril. The Origins of Life. London: Thames and Hudson Ltd., 1972.

Rabaud, Etiene. «Fenalar mi, Yoksa IYiler mi Kaliyor? Uyma mi, Ayiklama mi?» Bilim ve Teknik, Haziran 1978.

Rhoder, Frank. The Evolution of Life. Middlesex, England: Penguin Books, 1976.

Songar, Ayhan. Enerji ve Hayat. Istanbul: Yeni Asya Yayinlari, 1979.

Watson, James, D. The Double Helix. Middlesex, England: Penguin Books, 1978.

الفهـــــرس

مقدمة المترجم ٥

مقدمة الكتاب ٧

نشوء نظريات التطور ونموها :

كيف بدأت الحياة؟ ٨

الصدفة والانتخاب الطبيعي :

نقطتنا الارتكاز فى نظرية التطور ١٤

الخلية :

الآفاق التى لا تصلها نظرية التطور ٢٢

البروتينات :

وحدات الحياة، والاحتمالات غير المتناهية ٣١

حسابات الاحتمالات والارقام التى لا يسعها الكون :

البروتينات : هل يمكن أن تنشأ صدفة ٤١

سر لا يدركه العقل :

البروتينات العسراء ٥٤

نشأة الحياة :

التطوريون أنفسهم يعتبرون الصدفة خارج الاحتمال ٥٨

الطفرات :

نظرية تلهث وراء دليل ٦٤

الانتخاب الطبيعي :

معبود التطوريين المحروم من الشعور ٧٦

رجال العلم واخطاؤهم :

لماذا تقبل نظرية التطور؟ ٨٨

العلم والدعاية :
انها حرب حاقدة على الاديان وليست نظرية ١٠٠
ما تعجز نظرية التطور عن تفسيره :
ماذا يفتقد التطوريون ١٠٣
كلمة أخيرة :
تعليم يليق بالانسان ١٠٩

رقم الايداع ١٦٦٢/٨٦
الترقيم الدولى ٢ — ٥٧ — ١٤٣٠ — ٩٧٧

دار العدالة للطباعة والنشر
٣٩ ش عوض حسن ثابت الفيوم
دار السلام - القاهرة